

令和4年度

治山技術等推進調査

(国有林の治山台帳等のGISデータ化検討調査)

事業 山地災害危険地区情報データ整備手順書

2023年3月15日作成

東京コンピュータサービス株式会社

『山地災害危険地区情報データ整備手順書』 目次

第1章	総則	1
1	目的	1
2	利用場面等の前提事項	1
2.1	山地災害危険地区情報の利用目的	1
2.2	各職員の利用する機能の概要	1
3	GIS データ化の作業概要	2
4	統制事項等	2
4.1	統制の考え方	2
第2章	山地災害危険地区情報のデータベース化	3
1	データベース化の考え方	3
2	データベースの構造	3
3	台帳データの入力	11
4	各テーブルの詳細な入力内容	11
第3章	GIS データ化手順（概要）	32
1	GIS データ化の作業項目	32
第4章	GIS データ化手順（環境設定／ログイン）	33
1	ArcGIS Online の場合	33
2	ArcGIS Pro の場合	34
3	QGIS の場合	44
第5章	GIS データ化手順（ArcGIS Online への位置情報の取込み）	47
第6章	GIS データ化手順（位置情報と山地災害危険地区情報のリンク番号設定）	59
1	ArcGIS Online の場合	59
2	QGIS の場合	67
2.1	ArcGIS Online からのシェープファイルのダウンロード方法	67
2.2	位置情報の登録	70
第7章	GIS データ化手順（山地災害危険地区情報の入力）	81
第8章	GIS データ化手順（テーブル結合）	86
1	ArcGIS Pro の場合	86
2	QGIS の場合	111
第9章	GIS データ化手順（位置情報及び属性情報の新規追加）	123
1	ArcGIS Online の場合	123
2	QGIS の場合	129
2.1	位置情報及び属性情報の新規追加	129
2.2	ArcGIS Online からのシェープファイルのアップロード方法	137

第1章 総則

1 目的

本書は、山地災害危険地区情報の記載内容の転記にあたり山地災害危険地区情報の GIS データの効率的な利用を図るためデータ入力の記載内容や記載順序を統制するため使用する。データベース定義は「11_山地災害危険地区【台帳情報データベース化資料】_第 1.0 版.pdf」に準ずる。

2 利用場面等の前提事項

2.1 山地災害危険地区情報の利用目的

想定する山地災害危険地区情報の利用の目的は、下記のとおり。

- ・ 治山工事の計画のため、対象エリアの選定に係る基礎資料。(流域別調査含む。)
- ・ インフラ長寿命化計画に基づく、個別施設計画のための対象エリアの絞り込み。
- ・ 都道府県への情報提供を通じて地域住民への避難警戒体制の整備を支援。

このため、山地災害危険地区の登録情報の集計、解析できるとともに位置情報と関連付けが必須であるものと思料する。

2.2 各職員の利用する機能の概要

治山台帳管理システム（仮称）の利用者は、①林野庁、②森林管理局及び③森林管理署等の職員の各職員に大別される。各職員が利用する主要な機能は、表 1.1 に示すとおり。

表 1.1 各職員が利用する主要な機能

	林野庁	森林管理局	森林管理署等
閲覧	○	○	○
抽出	○	○	○
集計	○	○	○
管理	—	○	—
編集	—	○	—
入力※	—	—	○

※：既存データのデータ入力については、外部委託を想定。

3 GIS データ化の作業概要

GIS データ化の作業の流れを図 1. 1 に示す。データ化業務は、位置情報の登録と調査票情報の登録に大別される。

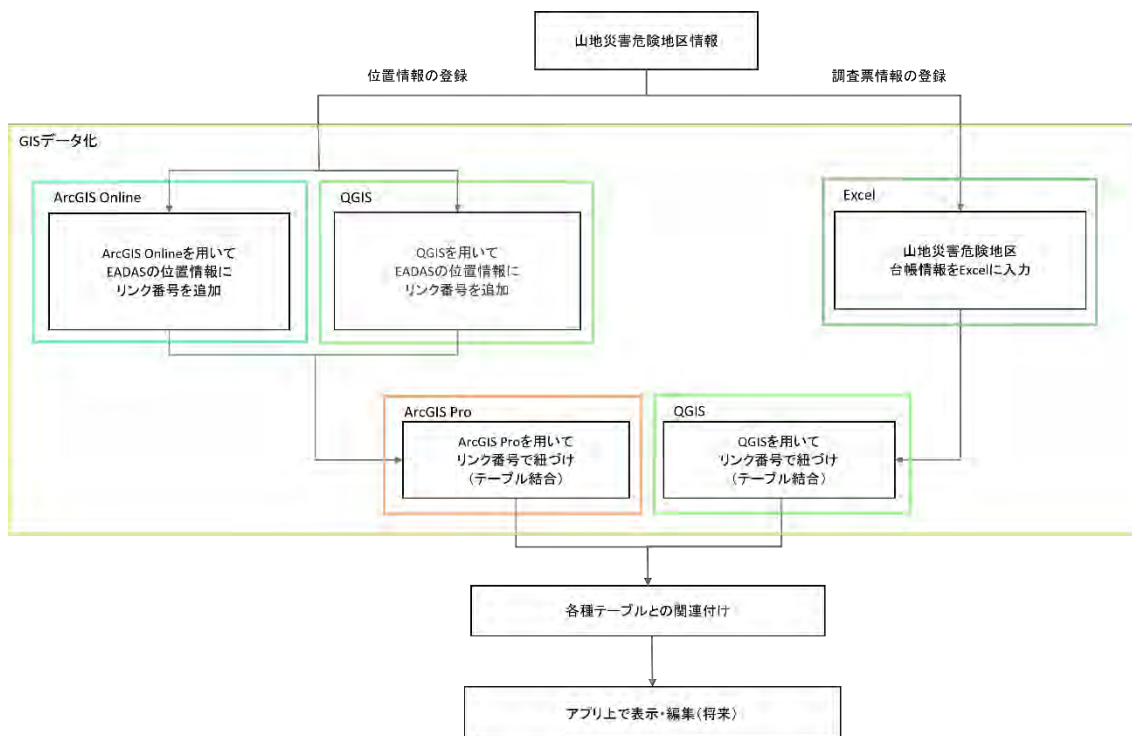


図 1. 1 GIS データ化の作業の流れ

4 統制事項等

4. 1 統制の考え方

山地災害危険地区情報調査票の記載は、各森林管理署等の記載ルールを踏襲しつつも各森林管理局及び林野庁での集約・解析等により治山事業に係る業務を効率的に行うための最小限の統制を行う。

山地災害危険地区情報のデータベース化にあたっては、入力項目を規定し、これに当てはまらない項目は備考として蓄積して、各森林管理署等の業務推進を阻害しないものとする。

また、山地災害危険地区情報と地理空間情報との関連付け（ジオリファレンス）にあたっては、リンク番号を関連付けのキーにして、山地災害危険地区情報が必ず一意（ユニーク）になるように規約を設ける。

第2章 山地災害危険地区情報のデータベース化

1 データベース化の考え方

データベースの入力にあたり、山地災害危険地区情報の GIS での利用しやすさ、情報保全の観点から山地災害危険地区情報を適宜分割して、入力・保存する。

2 データベースの構造

山地災害危険地区データベースは、山地災害危険地区情報及び山地災害危険地区情報の空間情報を一括管理するため、山地災害危険地区の詳細情報を記載した基本情報を複数のテーブルに分けて管理する。

山地災害危険地区調査票の基本情報は、調査番号や地区名などの基本項目を格納する山腹崩壊危険地区、崩壊土砂流出危険地区、地すべり危険地区の3つのテーブルで管理する。また、調査票におけるメッシュ単位での調査結果を考慮し、その他7つのテーブルを含む10種類のテーブルを山地災害危険地区調査票のデータベースとして定義する。

表 2.1 山腹崩壊危険地区テーブル構造

番号	項目名	フィールド名	主キー	重要項目	データ型	入力規則
1	リンク番号	LinkNo	●	●	数値型	
2	調査番号	a_001			文字型	自由入力
3	地区名	a_002		○	文字型	自由入力
4	管理	a_003			文字型	国有林、民有林、民有林直轄事業区域のいずれかを記入
5	位置	a_004		○	文字型	自由入力
6	大字	a_005		○	文字型	自由入力
7	字	a_006			文字型	自由入力
8	国有林名	a_007			文字型	自由入力
9	林班	a_008			文字型	数値入力
10	調査年月日	a_009			日付型	半角 9999/99/99形式
11	調査者	a_010			文字型	自由入力
12	保安林等の指定年月日	a_011			日付型	半角 9999/99/99形式
13	保安林種	a_012			数値型	コード値入力
14	保安林種の指定区域面積	a_013			数値型	数値入力(単位: ha)
15	地すべり防止区域の所轄省庁	a_014			文字型	自由入力
16	地すべり防止区域の指定年月日	a_015			日付型	半角 9999/99/99形式
17	地すべり防止区域の指定区域面積	a_016			数値型	数値入力(単位: ha)
18	基岩の地質時代	a_017			文字型	自由入力
19	岩石の種類	a_018			文字型	自由入力
20	地質の走向	a_019			文字型	自由入力
21	風化の状況	a_020			文字型	自由入力
22	断層の有無	a_021			文字型	有、無のいずれかを記入
23	破砕帯の有無	a_022			文字型	有、無のいずれかを記入
24	地質特性	a_023			文字型	自由入力
25	傾斜 (メッシュ内急崖の有無・地質区分第1類のみ)	a_024			文字型	自由入力
26	地質の種類区分	a_025			数値型	数値入力
27	メッシュ番号 (危険地区の判定)	a_026			文字型	自由入力
28	山腹崩壊危険度	a_027			文字型	自由入力
29	調査地区の面積	a_028			数値型	数値入力(単位: ha)
30	(調査地区の面積)	a_029			数値型	数値入力(単位: ha)
31	危険地区の面積	a_030			数値型	数値入力(単位: ha)
32	(危険地区の面積)	a_031			数値型	数値入力(単位: ha)
33	人家数	a_032			数値型	数値入力(単位: 戸)
34	工場数	a_033			数値型	数値入力(単位: 戸)
35	旅館数	a_034			数値型	数値入力(単位: 戸)
36	工場数 (従業員数)	a_035			数値型	数値入力(単位: 人)
37	旅館数 (従業員数)	a_036			数値型	数値入力(単位: 人)
38	人掌舎	a_037			数値型	数値入力(単位: 戸)
39	学校	a_038			数値型	数値入力(単位: 棟)
40	官公署	a_039			数値型	数値入力(単位: 棟)
41	病院	a_040			数値型	数値入力(単位: 棟)
42	不明	a_041			数値型	数値入力(単位: 棟)
43	要配慮者利用施設	a_042			数値型	数値入力(単位: 棟)
44	避難場所	a_043			数値型	数値入力(単位: 棟)
45	他公施設	a_044			数値型	数値入力(単位: 棟)
46	国道	a_045			数値型	数値入力(単位: m)
47	農道	a_046			数値型	数値入力(単位: m)
48	県道	a_047			数値型	数値入力(単位: m)
49	高速道	a_048			数値型	数値入力(単位: m)
50	市町村道	a_049			数値型	数値入力(単位: m)
51	道路他	a_050			数値型	数値入力(単位: m)
52	林道	a_051			数値型	数値入力(単位: m)
53	緊急輸送道路	a_052			数値型	数値入力(単位: m)
54	鉄道	a_053			数値型	数値入力
55	種類	a_054			文字型	自由入力
56	数量	a_055			数値型	数値入力
57	判定区分 (最上位のもの)	a_056			文字型	自由入力
58	被災危険度	a_057			文字型	自由入力
59	砂防指定地区	a_058			文字型	該当する場合:○を記入
60	急傾斜地崩壊危険地区	a_059			文字型	該当する場合:○を記入
61	土砂災害警戒地域	a_060			文字型	該当する場合:○を記入
62	治山事業	a_061			文字型	概成、一部概成、未成、未着手のいずれかを記入
63	治山事業以外の施設	a_062			文字型	有、無のいずれかを記入
64	備考 (災害歴その他)	a_063			文字型	自由入力
65	年度 (前回調査結果)	a_064			文字型	自由入力
66	山腹崩壊危険地区 (前回調査結果)	a_065			文字型	該当する場合:○を記入
67	地すべり崩壊危険地区 (前回調査結果)	a_066			文字型	該当する場合:○を記入
68	崩壊土砂流出危険地区 (前回調査結果)	a_067			文字型	該当する場合:○を記入
69	危険地区ではなかった (前回調査結果)	a_068			文字型	該当する場合:○を記入
70	前回調査結果	a_069			文字型	A、B、Cのいずれかを記入
71	保安林等の指定年月日	a_070			文字型	有、無のいずれかを記入
72	他の法令等の指定	a_071			文字型	有、無のいずれかを記入
73	荒廃状況	a_072			文字型	有、無のいずれかを記入

表 2.2 崩壊土砂流出危険地区テーブル構造

番号	項目名	フィールド名	主キー	重要項目	データ型	入力規則
1	リンク番号	LinkNo	●	●	数値型	
2	調査番号	b_001			文字型	自由入力
3	地区名	b_002		○	文字型	自由入力
4	管理	b_003			文字型	国有林、民有林、民有林直轄事業区域のいずれかを記入
5	位置	b_004		○	文字型	自由入力
6	大字	b_005		○	文字型	自由入力
7	字	b_006			文字型	自由入力
8	国有林名	b_007			文字型	自由入力
9	林班	b_008			文字型	数値入力
10	調査年月日	b_009			日付型	半角 9999/99/99形式
11	調査者	b_010			文字型	自由入力
12	調査地区選定の理由	b_011			文字型	自由入力
13	保安林等の指定年月日	b_012			日付型	半角 9999/99/99形式
14	保安林種	b_013			数値型	コード入力
15	保安林種指定区域面積	b_014			数値型	数値入力(単位:ha)
16	地すべり防止区域の所轄省庁	b_015			文字型	自由入力
17	地すべり防止区域の指定年月日	b_016			日付型	半角 9999/99/99形式
18	地すべり防止区域の指定区域面積	b_017			数値型	数値入力(単位:ha)
19	地質の種類	b_018			文字型	自由入力
20	山腹崩壊危険度	b_019			文字型	自由入力
21	崩壊地の有無	b_020			文字型	有、無のいずれかを記入
22	危険地区の番号	b_021			文字型	自由入力
23	地質時代の時代区分	b_022			文字型	自由入力
24	地質の走向(ランク)	b_023			文字型	自由入力
25	岩石の変質または風化の状況(ランク)	b_024			文字型	自由入力
26	断層破砕帯(ランク)	b_025			文字型	自由入力
27	地すべり土質(ランク)	b_026			文字型	自由入力
28	滑溜崖陥没・隆起亀裂(ランク)	b_027			文字型	自由入力
29	沼地・温床地下水湧出(ランク)	b_028			文字型	自由入力
30	立木の傾斜等(ランク)	b_029			文字型	自由入力
31	地すべり活動(ランク)	b_030			文字型	自由入力
32	判定ランク計(a)	b_031			文字型	自由入力
33	判定ランク計(b)	b_032			文字型	自由入力
34	判定ランク計(c)	b_033			文字型	自由入力
35	判定ランク計(d)	b_034			文字型	自由入力
36	地すべり危険度	b_035			文字型	自由入力
37	地すべり有無(地すべり活動a又はb)	b_036			文字型	自由入力
38	危険度(荒廃発生源)	b_037			文字型	自由入力
39	点数(荒廃発生源)	b_038			数値型	数値入力
40	混入率(転石の混入割合)	b_039			数値型	数値入力(単位:%)
41	点数(転石の混入割合)	b_040			数値型	数値入力
42	荒廃発生源直下の経床勾配	b_041			数値型	数値入力
43	荒廃発生源直下の点数	b_042			数値型	数値入力
44	平均渓流幅	b_043			数値型	数値入力(単位:m)
45	平均渓流幅の延長	b_044			数値型	数値入力(単位:m)
46	平均渓流幅の点数	b_045			数値型	数値入力
47	平均渓床勾配の高低差	b_046			数値型	数値入力(単位:m)
48	平均渓床勾配	b_047			数値型	数値入力
49	平均渓床勾配の点数	b_048			数値型	数値入力
50	点数計(危険度の判定)	b_049			数値型	数値入力
51	補正加算点(危険度の判定)	b_050			数値型	数値入力
52	総点数(危険度の判定)	b_051			数値型	数値入力
53	崩壊土砂流出危険度(調査結果)	b_052			文字型	自由入力
54	溪流の集水面積(調査結果)	b_053			数値型	数値入力(単位:ha)
55	(溪流の集水面積)	b_054			数値型	数値入力(単位:ha)
56	平均渓流幅(調査結果)	b_055			数値型	数値入力(単位:m)
57	流水区間延長(調査結果)	b_056			数値型	数値入力(単位:m)
58	(流水区間延長)	b_057			数値型	数値入力(単位:m)
59	危険地区面積(調査結果)	b_058			数値型	数値入力(単位:ha)
60	(危険地区面積)	b_059			数値型	数値入力(単位:ha)
61	人家数	b_060			数値型	数値入力(単位:戸)
62	工場数	b_061			数値型	数値入力(単位:戸)
63	旅館数	b_062			数値型	数値入力(単位:戸)
64	工場数(従業員数)	b_063			数値型	数値入力(単位:人)
65	旅館数(従業員数)	b_064			数値型	数値入力(単位:人)
66	人家他	b_065			数値型	数値入力(単位:戸)
67	学校	b_066			数値型	数値入力(単位:棟)
68	曹公署	b_067			数値型	数値入力(単位:棟)
69	病院	b_068			数値型	数値入力(単位:棟)
70	不明	b_069			数値型	数値入力(単位:棟)
71	要配慮者利用施設	b_070			数値型	数値入力(単位:棟)
72	避難場所	b_071			数値型	数値入力(単位:棟)
73	他公施設	b_072			数値型	数値入力(単位:棟)
74	国道	b_073			数値型	数値入力(単位:m)
75	農道	b_074			数値型	数値入力(単位:m)

番号	項目名	フィールド名	主キー	重要項目	データ型	入力規則
76	県道	b_075			数値型	数値入力(単位:m)
77	高速道	b_076			数値型	数値入力(単位:m)
78	市町村道	b_077			数値型	数値入力(単位:m)
79	道路他	b_078			数値型	数値入力(単位:m)
80	林道	b_079			数値型	数値入力(単位:m)
81	緊急輸送道路	b_080			数値型	数値入力(単位:m)
82	鉄道	b_081			数値型	数値入力
83	橋脚	b_082			文字型	自由入力
84	数量	b_083			数値型	数値入力
85	判定区分(最上位のもの)	b_084			文字型	自由入力
86	被災危険度	b_085			文字型	自由入力
87	砂防指定地区	b_086			文字型	該当する場合:○を記入
88	急傾斜地崩壊危険地区	b_087			文字型	該当する場合:○を記入
89	土砂災害警戒地域	b_088			文字型	該当する場合:○を記入
90	治山事業	b_089			文字型	概成、一部概成、未成、未着手のいずれかを記入
91	治山事業以外の施設	b_090			文字型	有、無のいずれかを記入
92	備考(災害歴その他)	b_091			文字型	自由入力
93	年度(前回調査結果)	b_092			文字型	自由入力
94	山腹崩壊危険地区(前回調査結果)	b_093			文字型	該当する場合:○を記入
95	地すべり崩壊危険地区(前回調査結果)	b_094			文字型	該当する場合:○を記入
96	崩壊土砂流出危険地区(前回調査結果)	b_095			文字型	該当する場合:○を記入
97	危険地区ではなかった(前回調査結果)	b_096			文字型	該当する場合:○を記入
98	前回調査結果	b_097			文字型	A、B、Cのいずれかを記入
99	危険地区の危険度判定	b_098			文字型	自由入力
100	保安林等	b_099			文字型	有、無のいずれかを記入
101	地すべり防止区域指定	b_100			文字型	有、無のいずれかを記入
102	他の法令等の指定	b_101			文字型	有、無のいずれかを記入
103	荒廃状況(崩壊又は地すべり)	b_102			文字型	有、無のいずれかを記入

表 2.3 地すべり危険地区テーブル構造

番号	項目名	フィールド名	主キー	重要項目	データ型	入力規則
1	リンク番号	LinkNo	●	●	数値型	
2	調査番号	c_001			文字型	自由入力
3	地区名	c_002		○	文字型	自由入力
4	管理	c_003			文字型	国有林、民有林、民有林直轄事業区域のいずれかを記入
5	位置	c_004		○	文字型	自由入力
6	大字	c_005		○	文字型	自由入力
7	字	c_006			文字型	自由入力
8	国有林名	c_007			文字型	自由入力
9	林班	c_008			文字型	数値入力
10	調査年月日	c_009			日付型	半角 9999/99/99形式
11	調査者	c_010			文字型	自由入力
12	調査地区選定の理由	c_011			文字型	自由入力
13	保安林等の指定年月日	c_012			日付型	半角 9999/99/99形式
14	保安林種	c_013			数値型	コード値入力
15	保安林種の指定区域面積	c_014			数値型	数値入力(単位:ha)
16	地すべり防止区域の所轄省庁	c_015			文字型	自由入力
17	地すべり防止区域の指定年月日	c_016			日付型	半角 9999/99/99形式
18	地すべり防止区域の指定区域面積	c_017			数値型	数値入力(単位:ha)
19	年平均降雨量	c_018			数値型	数値入力(単位:mm)
20	最大日雨量	c_019			数値型	数値入力(単位:mm)
21	最大積雪深	c_020			数値型	数値入力(単位:cm)
22	地質時代	c_021			文字型	自由入力
23	地層名	c_022			文字型	自由入力
24	岩石の種類	c_023			文字型	自由入力
25	特記事項	c_024			文字型	自由入力
26	地層の走向 (d)	c_025			文字型	自由入力
27	岩石の変質又は風化の状況 (c)	c_026			文字型	自由入力
28	岩石の変質又は風化の状況 (d)	c_027			文字型	自由入力
29	断層及び破砕帯 (c)	c_028			文字型	自由入力
30	断層及び破砕帯 (d)	c_029			文字型	自由入力
31	表層土の土質 (c)	c_030			文字型	自由入力
32	滑落落、亀裂、陥没又は隆起 (b)	c_031			文字型	自由入力
33	滑落落、亀裂、陥没又は隆起 (c)	c_032			文字型	自由入力
34	滑落落、亀裂、陥没又は隆起 (d)	c_033			文字型	自由入力
35	沼地、温原の規則的な配列、異常な地下水の湧出 (b)	c_034			文字型	自由入力
36	沼地、温原の規則的な配列、異常な地下水の湧出 (c)	c_035			文字型	自由入力
37	沼地、温原の規則的な配列、異常な地下水の湧出 (d)	c_036			文字型	自由入力
38	立木の傾斜等の異常 (a)	c_037			文字型	自由入力
39	立木の傾斜等の異常 (b)	c_038			文字型	自由入力
40	地すべり活動 (a)	c_039			文字型	自由入力
41	地すべり活動 (b)	c_040			文字型	自由入力
42	地すべり危険度の判定 (a)	c_041			文字型	自由入力
43	地すべり危険度の判定 (b)	c_042			文字型	自由入力
44	地すべり危険度の判定 (c)	c_043			文字型	自由入力
45	地すべり危険度の判定 (d)	c_044			文字型	自由入力
46	地すべり危険度	c_045			文字型	自由入力
47	地すべり区域の面積	c_046			数値型	数値入力(単位:ha)
48	(地すべり区域の面積)	c_047			数値型	数値入力(単位:ha)
49	誘発助長区域の面積	c_048			数値型	数値入力(単位:ha)
50	(誘発助長区域の面積)	c_049			数値型	数値入力(単位:ha)
51	面積計	c_050			数値型	数値入力(単位:ha)
52	(面積計)	c_051			数値型	数値入力(単位:ha)
53	人家数	c_052			数値型	数値入力(単位:戸)
54	工場数	c_053			数値型	数値入力(単位:戸)
55	旅館数	c_054			数値型	数値入力(単位:戸)
56	工場数 (従業員数)	c_055			数値型	数値入力(単位:人)
57	旅館数 (従業員数)	c_056			数値型	数値入力(単位:人)
58	人家他	c_057			数値型	数値入力(単位:戸)
59	学校	c_058			数値型	数値入力(単位:棟)
60	官公署	c_059			数値型	数値入力(単位:棟)
61	病院	c_060			数値型	数値入力(単位:棟)
62	不明	c_061			数値型	数値入力(単位:棟)
63	要配慮者利用施設	c_062			数値型	数値入力(単位:棟)
64	避難場所	c_063			数値型	数値入力(単位:棟)
65	他公施設	c_064			数値型	数値入力(単位:棟)
66	国道	c_065			数値型	数値入力(単位:m)
67	農道	c_066			数値型	数値入力(単位:m)
68	県道	c_067			数値型	数値入力(単位:m)
69	高速道	c_068			数値型	数値入力(単位:m)
70	市町村道	c_069			数値型	数値入力(単位:m)
71	道路他	c_070			数値型	数値入力(単位:m)
72	林道	c_071			数値型	数値入力(単位:m)
73	緊急輸送道路	c_072			数値型	数値入力(単位:m)
74	鉄道	c_073			文字型	数値入力
75	橋頭	c_074			数値型	自由入力

番号	項目名	フィールド名	主キー	重要項目	データ型	入力規則
76	数量	c_075			数値型	数値入力
77	判定区分（最上位のもの）	c_076			文字型	自由入力
78	被災危険度	c_077			文字型	自由入力
79	砂防指定地区	c_078			文字型	該当する場合:○を記入
80	急傾斜地崩壊危険地区	c_079			文字型	該当する場合:○を記入
81	土砂災害警戒地域	c_080			文字型	該当する場合:○を記入
82	治山事業	c_081			文字型	概成、一部概成、未成、未着手のいずれかを記入
83	治山事業以外の施設	c_082			文字型	有、無のいずれかを記入
84	備考（災害歴その他）	c_083			文字型	自由入力
85	年度（前回調査結果）	c_084			文字型	自由入力
86	山腹崩壊危険地区（前回調査結果）	c_085			文字型	該当する場合:○を記入
87	地すべり崩壊危険地区（前回調査結果）	c_086			文字型	該当する場合:○を記入
88	崩壊土砂流出危険地区（前回調査結果）	c_087			文字型	該当する場合:○を記入
89	危険地区ではなかった（前回調査結果）	c_088			文字型	該当する場合:○を記入
90	前回調査結果	c_089			文字型	A、B、Cのいずれかを記入
91	危険地区の危険度判定	c_090			文字型	自由入力
92	保安林等	c_091			文字型	有、無のいずれかを記入
93	地すべり防止区域指定	c_092			文字型	有、無のいずれかを記入
94	他の法令等の指定	c_093			文字型	有、無のいずれかを記入
95	荒廃状況（崩壊又は地すべり）	c_094			文字型	有、無のいずれかを記入

表 2.4 メッシュテーブル構造

番号	項目名	フィールド名	主キー	重要項目	データ型	入力規則
1	リンク番号	LinkNo	●		数値型	数値入力
2	メッシュ番号	d_001	●		数値型	数値入力
3	傾斜 (%)	d_002			数値型	数値入力(単位:%)
4	傾斜 (点数)	d_003			数値型	数値入力
5	横断面型 (形)	d_004			文字型	自由入力
6	横断面型 (点数)	d_005			数値型	数値入力
7	横断面形 (度)	d_006			数値型	数値入力
8	横断面形 (点数)	d_007			数値型	数値入力
9	土層深 (m)	d_008			数値型	数値入力
10	土層深 (点数)	d_009			数値型	数値入力
11	樹種 (林況)	d_010			文字型	自由入力
12	N等 (林種)	d_011			文字型	自由入力
13	齢級 (林齢)	d_012			数値型	数値入力
14	点数 (林齢)	d_013			数値型	数値入力
15	点数計	d_014			数値型	数値入力
16	崩壊地の有無	d_015			文字型	有、無のいずれかを記入
17	崩壊地補正点	d_016			数値型	数値入力
18	地震 (荒廃状況等)	d_017			数値型	数値入力
19	落石 (荒廃状況等)	d_018			数値型	数値入力
20	計	d_019			数値型	数値入力
21	補正加算点	d_020			数値型	数値入力
22	合計	d_021			数値型	数値入力
23	保安林種 (メッシュ)	d_022			数値型	コード入力

表 2.5 地震調査テーブル構造

番号	項目名	フィールド名	主キー	重要項目	データ型	入力規則
1	リンク番号	LinkNo	●		数値型	数値入力
2	メッシュ番号	e_001	●		数値型	数値入力
3	活断層からの距離 (km)	e_002			数値型	数値入力(単位:km)
4	活断層からの距離 (点数)	e_003			数値型	数値入力
5	傾斜 (%)	e_004			数値型	数値入力(単位:%)
6	傾斜 (点数)	e_005			数値型	数値入力
7	横断面形 (度)	e_006			数値型	数値入力(単位:度)
8	横断面形 (点数)	e_007			数値型	数値入力
9	斜面長 (m)	e_008			数値型	数値入力(単位:m)
10	斜面長 (点数)	e_009			数値型	数値入力
11	斜面位置 (%)	e_010			数値型	数値入力(単位:%)
12	斜面位置 (点数)	e_011			数値型	数値入力
13	斜面の状況 (内容)	e_012			文字型	自由入力
14	斜面の状況 (点数)	e_013			数値型	数値入力
15	土層深 (m)	e_014			数値型	数値入力
16	土層深 (点数)	e_015			数値型	数値入力
17	合計点数	e_016			数値型	数値入力
18	補正点数	e_017			数値型	数値入力

表 2.6 落石調査テーブル構造

番号	項目名	フィールド名	主キー	重要項目	データ型	入力規則
1	リンク番号	LinkNo	●	●	数値型	数値入力
2	メッシュ番号	f_001	●		数値型	数値入力
3	落石の型	f_002			文字型	自由入力
4	発生源の傾斜角(度)	f_003			数値型	数値入力
5	発生源の傾斜角(点数)	f_004			数値型	数値入力
6	落下の高さ(m)	f_005			数値型	数値入力
7	横断面形(点数)	f_006			数値型	数値入力
8	安定状況(種類)	f_007			文字型	自由入力
9	安定状況(点数)	f_008			数値型	数値入力
10	落下斜面の植生状況(種類)	f_009			文字型	自由入力
11	落下斜面の植生状況(点数)	f_010			数値型	数値入力
12	地震の強さ(種類)	f_011			文字型	自由入力
13	地震の強さ(点数)	f_012			数値型	数値入力
14	合計点数	f_013			数値型	数値入力
15	補正点数	f_014			数値型	数値入力

表 2.7 治山事業実施状況テーブル構造

番号	項目名	フィールド名	主キー	重要項目	データ型	入力規則
1	リンク番号	LinkNo	●		数値型	数値入力
2	治山事業実施状況No.	g_001	●		数値型	数値入力
3	着手年度	g_002			文字型	自由入力
4	事業区分(治山事業実施状況)	g_003			文字型	自由入力
5	施設の種類・数量等(治山事業実施状況)	g_004			文字型	自由入力
6	本工事費(治山事業実施状況)	g_005			数値型	数値入力(単位:千円)

表 2.8 実施経過(調査以降)テーブル構造

番号	項目名	フィールド名	主キー	重要項目	データ型	入力規則
1	リンク番号	LinkNo	●		数値型	数値入力
2	実施経過No.	h_001	●		数値型	数値入力
3	事業区分(実施経過)	h_002			文字型	自由入力
4	施設の種類・数量等(実施経過)	h_003			文字型	自由入力
5	本工事費(実施経過)	h_004			数値型	数値入力(単位:千円)

表 2.9 災害歴テーブル構造

番号	項目名	フィールド名	主キー	重要項目	データ型	入力規則
1	リンク番号	LinkNo	●		数値型	数値入力
2	災害歴No.	i_001	●		数値型	数値入力
3	発生年月日(災害歴)	i_002			日付型	半角 9999/99/99形式
4	災害名・要因(災害歴)	i_003			文字型	自由入力
5	被害の状況(災害歴)	i_004			文字型	自由入力
6	被害額(災害歴)	i_005			数値型	数値入力(単位:千円)

表 2.10 噴火・泥流歴テーブル構造

番号	項目名	フィールド名	主キー	重要項目	データ型	入力規則
1	リンク番号	LinkNo	●		数値型	数値入力
2	噴火・泥流歴No.	i_001	●		数値型	数値入力
3	発生年月日(噴火・泥流歴)	i_002			日付型	半角 9999/99/99形式
4	災害名・要因(噴火・泥流歴)	i_003			文字型	自由入力
5	被害の状況(噴火・泥流歴)	i_004			文字型	自由入力
6	被害額(噴火・泥流歴)	i_005			数値型	数値入力(単位:千円)

定義した基本テーブルは、それぞれ台帳番号でリンクされる構造とする。図 2. 1 に、ER 図を示す。

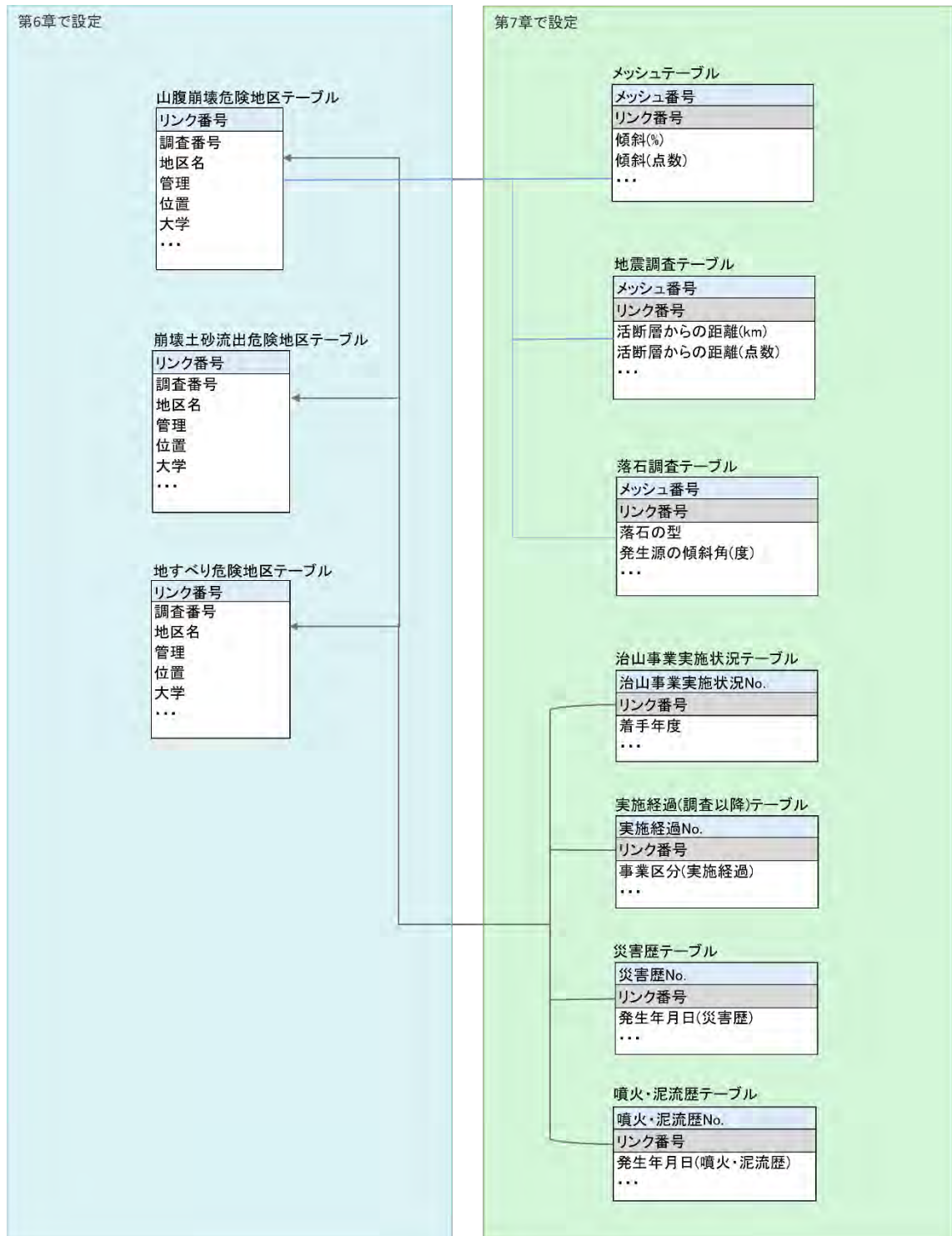


図 2. 1 ER図

3 台帳データの入力

図 2. 2 入力フォーム（イメージ）に示す、第 2 章の区分に従い、テーブルごと別シートに 1 行に 1 データを入力する。

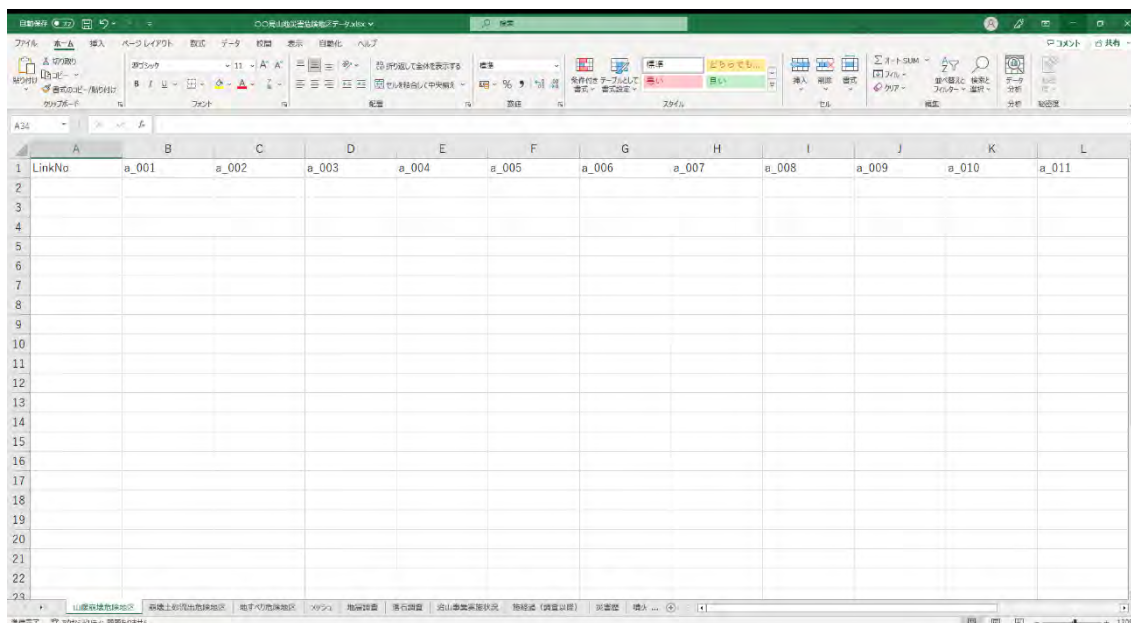


図 2. 2 入力フォーム（イメージ）

4 各テーブルの詳細な入力内容

表 2. 2～表 2. 10 で示した各テーブルの詳細な入力内容を以下に示す。

(a) 山腹崩壊危険地区テーブル

(ア) リンク番号

リンク番号は、令和 3 年度治山技術等推進調査（国有林の治山関係台帳等の GIS 化検討調査）事業において作成した山地災害危険地区製品仕様書（以下「製品仕様書」という）に準じて作成される山腹崩壊危険地区（GIS データ）と同じ番号を附番し、GIS データと紐づくこととする。

(イ) 調査番号

調査票に記載されている調査番号を記入する。

(ウ) 地区名

調査票に記載されている地区名を記入する。

(エ) 管理

「国有林」、「民有林」、「民有林直轄事業区域」のいずれかを記入する。

(オ)位置・大字・字

台帳に記載されている位置情報を記入する。

(カ)国有林名・林班

調査票に記載されている国有林名・林班番号（例：「201」、「30-2」など）を記入する。

(キ)調査年月日

調査票に記載されている調査年月日を日付形式（半角 9999/99/99 形式）で記入する。

(ク)調査者

調査票に記載されている調査者を入力する。

(ケ)保安林等の指定年月日

調査票に記載されている保安林等の指定年月日を日付形式（半角 9999/99/99 形式）で記入する。

(コ)保安林種

調査票に記載されている保安林種を入力する。保安林種は、コード値（数値）入力とし、下表のとおり。保安林種コードは、現在国有林野情報管理システムにて運用されているものである。

保安林種コード

コード値	内容	コード値	内容
0	該当外	4201	水源かん養保安林見込み地
4001	水源かん養保安林	4202	土砂流出防備保安林見込み地
4002	土砂流出防備保安林	4203	土砂崩壊防備保安林見込み地
4003	土砂崩壊防備保安林	4204	飛砂防備保安林見込み地
4004	飛砂防備保安林	4205	防風保安林見込み地
4005	防風保安林	4206	水害防備保安林見込み地
4006	水害防備保安林	4207	潮害防備保安林見込み地
4007	潮害防備保安林	4208	干害防備保安林見込み地
4008	干害防備保安林	4209	防雪保安林見込み地
4009	防雪保安林	4210	防霧保安林見込み地
4010	防霧保安林	4211	なだれ防止保安林見込み地
4011	なだれ防止保安林	4212	落石防止保安林見込み地
4012	落石防止保安林	4213	防火保安林見込み地
4013	防火保安林	4214	魚つき保安林見込み地
4014	魚つき保安林	4215	航行目標保安林見込み地
4015	航行目標保安林	4216	保健保安林見込み地
4016	保健保安林	4217	風致保安林見込み地
4017	風致保安林		

(サ)保安林種の指定区域面積

調査票に記載されている保安林種の指定区域面積（ha）を記入する。

(シ)地すべり防止区域の指定の所轄省庁

調査票に記載されている地すべり防止区域の指定の所轄省庁を記入する。

(ス)地すべり防止区域の指定年月日

調査票に記載されている地すべり防止区域の指定年月日を日付形式（半角9999/99/99形式）で記入する。

(セ)地すべり防止区域の指定区域面積

調査票に記載されている地すべり防止区域の指定区域面積（ha）を記入する。

(ソ)基岩の地質時代・岩石の種類・地質の走行・風化の状況・断層の有無・破砕帯の有無・地質特性・傾斜（メッシュ内急崖の有無・地質区分第1類のみ）・地質の類別区分

調査票に記載されている地質に関する情報を記入する。断層の有無・破砕帯の有無は、「有」または「無」のいずれかを入力する。

項目	入力例
地質の走行	北、北東、東、南東、南、南西、西、北西
風化の状況	非常に新鮮、新鮮、弱風化、中風化、強風化

(タ)メッシュ番号（危険地区の判定）

調査票に記載されている、危険度点数の合計が最高となったメッシュ番号を入力する。

(チ)山腹崩壊危険度

調査票に記載されている山腹崩壊危険度を入力する。

(ツ)調査地区の面積・（調査地区の面積）

調査票に記載されている調査地区の面積を入力する。「(調査地区の面積)」の項目には、面積の一部に所轄外の民有林または国有林を含む面積として調査票に記載されている値を入力する。

(テ)危険地区の面積・（危険地区の面積）

調査票に記載されている危険地区の面積を入力する。「(危険地区の面積)」の項目には、面積の一部に所轄外の民有林または国有林を含む面積として調査票に記載されている値を入力する。

- (ト) 人家数・工場数・旅館数・工場数(従業員数)・旅館数(従業員数)・人家他
調査票に記載されている公共施設等の実態調査の「人家」の内容を入力する。
- (ナ) 学校・官公署・病院・不明・要配慮者利用施設・避難場所・他公施設
調査票に記載されている公共施設等の実態調査の「公用・公共施設」の内容を入力する。
- (ニ) 国道・農道・県道・高速道・市町村道・道路他・林道・緊急輸送道路・道路他
調査票に記載されている公共施設等の実態調査の「道路」の内容を入力する。
- (ヌ) 鉄道
調査票に記載されている公共施設等の実態調査の「鉄道」の内容を入力する。
- (ネ) 種類・数量
調査票に記載されている、公共施設等の実態調査において、人家数、公用・公共施設、道路、鉄道に該当しない項目名とその数量を入力する。
- (ノ) 判定区分（最上位のもの）・被災危険度
調査票に記載されている公共施設等の実態調査の調査結果として、判定区分（最上位のもの）・被災危険度を入力する。
- (ハ) 砂防指定地区・急傾斜地崩壊危険地区・土砂災害警戒区域
調査票に記載されている他の法令による指定の有無を入力する。該当する危険地区に「○」を入力する。
- (ヒ) 治山事業・治山事業以外の施設
調査票に記載されている治山事業進捗状況を入力する。入力は、以下のリストから選択すること。
- | |
|------|
| 既成 |
| 一部既成 |
| 未成 |
| 未着手 |
- (フ) 備考（災害歴その他）
調査票に記載されている備考（災害歴その他）を入力する。

(ヘ)年度（前回調査結果）

調査票に記載されている前回調査した年度を記入。入力は、「平成 19」、「昭和 23」というように年度は省略して入力する。

(ホ)山腹崩壊危険地区（前回調査結果）・地すべり崩壊危険地区（前回調査結果）・崩壊土砂流出危険地区（前回調査結果）・危険地区ではなかった（前回調査結果）

調査票に記載されている前回の調査結果を記入する。該当する危険地区に「○」を入力する。

(マ)前回調査結果

調査票に記載されている前回の調査結果を「A」・「B」・「C」のいずれかで記入する。

(ミ)危険地区の危険度判定

調査票に記載されている危険地区の危険度判定を記入する。

(ム)保安林等・他の法令等の指定・荒廃状況

調査票に記載されている各項目の有無を記入する。「有」・「無」のいずれかを記入する。

(b) 崩壊土砂流出危険地区テーブル

(ア)リンク番号

リンク番号は、製品仕様書に準じて作成される崩壊土砂流出危険地区（GIS データ）と同じ番号を附番し、GIS データと紐づくこととする。

(イ)調査番号

調査票に記載されている調査番号を記入する。

(ウ)地区名

調査票に記載されている地区名を記入する。

(エ)管理

「国有林」、「民有林」、「民有林直轄事業区域」のいずれかを記入する。

(オ)位置・大字・字

台帳に記載されている位置情報を記入する。

(カ)国有林名・林班

調査票に記載されている国有林名・林班番号（例：「201」、「30-2」など）を記入する。

(キ)調査年月日

調査票に記載されている調査年月日を日付形式（半角 9999/99/99 形式）で記入する。

(ク)調査者

調査票に記載されている調査者を入力する。

(ケ)調査地区選定の理由

調査票に記載されている調査地区選定の理由を入力する。

(コ)保安林等の指定年月日

調査票に記載されている保安林等の指定年月日を日付形式（半角 9999/99/99 形式）で記入する。

(サ)保安林種

査票に記載されている保安林種を入力する。保安林種は、コード値（数値）入力とし、下表のとおり。保安林種コードは、現在国有林野情報管理システムにて運用されているものである。

保安林種コード

コード値	内容	コード値	内容
0	該当外	4201	水源かん養保安林見込み地
4001	水源かん養保安林	4202	土砂流出防備保安林見込み地
4002	土砂流出防備保安林	4203	土砂崩壊防備保安林見込み地
4003	土砂崩壊防備保安林	4204	飛砂防備保安林見込み地
4004	飛砂防備保安林	4205	防風保安林見込み地
4005	防風保安林	4206	水害防備保安林見込み地
4006	水害防備保安林	4207	潮害防備保安林見込み地
4007	潮害防備保安林	4208	干害防備保安林見込み地
4008	干害防備保安林	4209	防雪保安林見込み地
4009	防雪保安林	4210	防霧保安林見込み地
4010	防霧保安林	4211	なだれ防止保安林見込み地
4011	なだれ防止保安林	4212	落石防止保安林見込み地
4012	落石防止保安林	4213	防火保安林見込み地
4013	防火保安林	4214	魚つき保安林見込み地
4014	魚つき保安林	4215	航行目標保安林見込み地
4015	航行目標保安林	4216	保健保安林見込み地
4016	保健保安林	4217	風致保安林見込み地
4017	風致保安林		

(シ)保安林種の指定区域面積

調査票に記載されている保安林種の指定区域面積 (ha) を記入する。

(ス)地すべり防止区域の指定の所轄省庁

調査票に記載されている地すべり防止区域の指定の所轄省庁を記入する。

(セ)地すべり防止区域の指定年月日

調査票に記載されている地すべり防止区域の指定年月日を日付形式 (半角 9999/99/99 形式) で記入する。

(ソ)地すべり防止区域の指定区域面積

調査票に記載されている地すべり防止区域の指定区域面積 (ha) を記入する。

(タ)地質の種別

調査票に記載されている地質の種別 (例: 第3類と記載がある場合、「3」) を記入する。

(チ)山腹崩壊危険度・崩壊地の有無

調査票に記載されている山腹崩壊危険度・崩壊地の有無を記入する。

(ツ)危険地区の番号

調査票に記載されている危険地区の番号を記入する。

(テ)地質の時代区分

調査票に記載されている地質の時代区分を記入する。

(ト)地層の走向 (ランク)・岩石の変質・風化 (ランク)・断層破碎帯 (ランク)・地すべり土質 (ランク)・滑落崖陥没, 隆起亀裂 (ランク)・沼地, 湿原地下水湧出 (ランク)・立木の傾倒等 (ランク)・地すべり活動 (ランク)

調査票に記載されている各項目のランクを記入する。

(ナ)判定ランク計 (a)・判定ランク計 (b)・判定ランク計 (c)・判定ランク計 (d)

調査票に記載されている判定ランク計 (a) ~ (d) を記入する。

(ニ)地すべり危険度

調査票に記載されている地すべり危険度を記入する。

(ヌ)地すべり有無（地すべり活動 a 又は b）

調査票に記載されている地すべり有無の情報を記入する。

(ネ)危険度（荒廃発生源）・点数（荒廃発生源）

調査票に記載されている荒廃発生源の危険度と点数を入力する。

(ノ)混入率（転石の混入割合）・点数（転石の混入割合）

調査票に記載されている転石の混入に関する情報を入力する。

(ハ)荒廃発生源直下の渓床勾配・荒廃発生源直下の点数

調査票に記載されている荒廃発生源直下に関する情報を入力する。

(ヒ)平均溪流幅・平均溪流幅の延長・平均溪流幅の点数

調査票に記載されている平均溪流幅に関する情報を入力する。

(フ)平均渓床勾配の高低差・平均渓床勾配・平均渓床勾配の点数

調査票に記載されている平均渓床勾配に関する情報を入力する。

(ヘ)点数計（危険度の判定）・補正加算点（危険度の判定）・総点数（危険度の判定）

調査票に記載されている危険度の判定における点数計・補正加算点・総点数を入力する。

(ホ)崩壊土砂流出危険度（調査結果）

調査票に記載されている調査結果における崩壊土砂流出危険度を入力する。

(マ)溪流の集水面積（調査結果）・（溪流の集水面積）・平均溪流幅（調査結果）・流水区
間延長（調査結果）・（流水区間延長）・危険地区面積（調査結果）・（危険地区面積）
調査票に記載されている溪流の集水面積・平均溪流幅・流水区間延長・危険地区面
積を入力する。

「（溪流の集水面積）・（流水区間延長）・（危険地区の面積）」の項目には、面積の一部に所轄外の民有林または国有林を含む面積として調査票に記載されている値を入力する。

- (ミ) 人家数・工場数・旅館数・工場数(従業員数)・旅館数(従業員数)・人家他
調査票に記載される公共施設等の実態調査の「人家」の内容を入力すること。
- (ム) 学校・官公署・病院・不明・要配慮者利用施設・避難場所・他公施設
調査票に記載される公共施設等の実態調査の「公用・公共施設」の内容を入力すること。
- (メ) 国道・農道・県道・高速道・市町村道・道路他・林道・緊急輸送道路・道路他・
調査票に記載される公共施設等の実態調査の「道路 (m)」の内容を入力する。
- (モ) 鉄道
調査票に記載される公共施設等の実態調査の「鉄道」の内容を入力する。
- (ヤ) 種類・数量
調査票に記載されている、公共施設等の実態調査において、人家数、公用・公共施設、道路、鉄道に該当しない項目名とその数量を入力する。
- (ユ) 判定区分 (最上位のもの)・被災危険度
調査票に記載される公共施設等の実態調査の調査結果として、判定区分 (最上位のもの)・被災危険度を入力する。
- (ヨ) 砂防指定地区・急傾斜地崩壊危険地区・土砂災害警戒区域
調査票に記載される他の法令による指定の有無を入力する。該当する危険地区に「○」を入力する。
- (ラ) 治山事業・治山事業以外の施設
調査票に記載される治山事業進捗状況を入力する。入力は、以下のリストから選択すること。
- | |
|------|
| 既成 |
| 一部既成 |
| 未成 |
| 未着手 |
- (リ) 備考 (災害歴その他)
調査票に記載される備考 (災害歴その他) を入力する。

(ル)年度（前回調査結果）

調査票に記載されている前回調査した年度（例：「平成 6」、「昭和 23」）を記入する。

(レ)山腹崩壊危険地区（前回調査結果）・地すべり崩壊危険地区（前回調査結果）・崩壊土砂流出危険地区（前回調査結果）・危険地区ではなかった（前回調査結果）

調査票に記載されている前回の調査結果を記入する。該当する危険地区に「○」を入力する。

(ロ)前回調査結果

調査票に記載されている前回の調査結果を「A」・「B」・「C」のいずれかで記入する。

(ワ)危険地区の危険度判定

調査票に記載されている危険地区の危険度判定を記入する。

(ヲ)保安林等・地すべり防止区域指定・他の法令等の指定・荒廃状況（崩壊又は地すべり）調査票に記載されている各項目の有無を記入する。「有」・「無」のいずれかを記入する。

(c) 地すべり危険地区

(ア)リンク番号

リンク番号は、製品仕様書に準じて作成される地すべり危険地区（GIS データ）と同じ番号を附番し、GIS データと紐づくこととする。

(イ)調査番号

調査票に記載されている調査番号を記入する。

(ウ)地区名

調査票に記載されている地区名を記入する。

(エ)管理

「国有林」、「民有林」、「民有林直轄事業区域」のいずれかを記入する。

(オ)位置・大字・字

台帳に記載されている位置情報を記入する。

(カ) 国有林名・林班

調査票に記載されている国有林名・林班番号を記入する。

(キ) 調査年月日

調査票に記載されている調査年月日を日付形式（半角 9999/99/99 形式）で記入する。

(ク) 調査者

調査票に記載されている調査者を入力する。

(ケ) 調査地区選定の理由

調査票に記載されている調査地区選定の理由を入力する。

(コ) 保安林等の指定年月日

調査票に記載されている保安林等の指定年月日を日付形式（半角 9999/99/99 形式）で記入する。

(サ) 保安林種

調査票に記載されている保安林種を入力する。保安林種は、コード値（数値）入力とし、下表のとおり。保安林種コードは、現在国有林野情報管理システムにて運用されているものである。

保安林種コード

コード値	内容	コード値	内容
0	該当外	4201	水源かん養保安林見込み地
4001	水源かん養保安林	4202	土砂流出防備保安林見込み地
4002	土砂流出防備保安林	4203	土砂崩壊防備保安林見込み地
4003	土砂崩壊防備保安林	4204	飛砂防備保安林見込み地
4004	飛砂防備保安林	4205	防風保安林見込み地
4005	防風保安林	4206	水害防備保安林見込み地
4006	水害防備保安林	4207	潮害防備保安林見込み地
4007	潮害防備保安林	4208	干害防備保安林見込み地
4008	干害防備保安林	4209	防雪保安林見込み地
4009	防雪保安林	4210	防霧保安林見込み地
4010	防霧保安林	4211	なだれ防止保安林見込み地
4011	なだれ防止保安林	4212	落石防止保安林見込み地
4012	落石防止保安林	4213	防火保安林見込み地
4013	防火保安林	4214	魚つき保安林見込み地
4014	魚つき保安林	4215	航行目標保安林見込み地
4015	航行目標保安林	4216	保健保安林見込み地
4016	保健保安林	4217	風致保安林見込み地
4017	風致保安林		

(シ) 保安林種の指定区域面積

調査票に記載されている保安林種の指定区域面積（ha）を記入する。

(ス)地すべり防止区域の指定の所轄省庁

調査票に記載されている地すべり防止区域の指定の所轄省庁を記入する。

(セ)地すべり防止区域の指定年月日

調査票に記載されている地すべり防止区域の指定年月日を日付形式（半角9999/99/99形式）で記入する。

(ソ)地すべり防止区域の指定区域面積

調査票に記載されている地すべり防止区域の指定区域面積（ha）を記入する。

(タ)年平均降雨量・最大日雨量・最大積雪深

調査票に記載されている気象情報を記入する。

(チ)地質時代・地層名・岩石の種類・特記事項

調査票に記載されている地質に関する情報を記入する。

(ツ)地層の走向（d）

調査票に記載されている地質の走行に関する情報を記入する。

(テ)岩石の変質又は風化の状況（c）・岩石の変質又は風化の状況（d）

調査票に記載されている岩石の変質又は風化の状況を記入する。

(ト)断層及び破碎帯（c）・断層及び破碎帯（d）

調査票に記載されている断層及び破碎帯の状況を記入する。

(ナ)表層土の土質（c）

調査票に記載されている表層土の土質を記入する。

(ニ)滑落崖, 亀裂, 陥没又は隆起（b）・滑落崖, 亀裂, 陥没又は隆起（c）・滑落崖, 亀裂, 陥没又は隆起（d）

調査票に記載されている滑落崖、亀裂、陥没又は隆起の情報を記入する。

- (ヌ) 沼地, 湿地の規則的な配列, 異常な地下水の湧出 (b) ・ 沼地, 湿地の規則的な配列, 異常な地下水の湧出 (c) ・ 沼地, 湿地の規則的な配列, 異常な地下水の湧出 (d)
調査票に記載されている沼地、湿地の規則的な配列、異常な地下水の湧出の情報を記入する。
- (ネ) 立木の傾倒等の異常 (a) ・ 立木の傾倒等の異常 (c)
調査票に記載されている立木の傾倒等の異常の情報を記入する。
- (ノ) 地すべり活動 (a) ・ 地すべり活動 (b)
調査票に記載されている地すべり活動の情報を記入する。
- (ハ) 地すべり危険度の判定 (a)、地すべり危険度の判定 (b)、地すべり危険度の判定 (c)、地すべり危険度の判定 (d)
調査票に記載されている調査結果における地すべり危険度の判定 (危険度ランク計) を記入する。
- (ヒ) 地すべり危険度
調査票に記載されている調査結果における地すべり危険度を記入する。
- (フ) 地すべり区域の面積 ・ (地すべり区域の面積) ・ 誘発助長区域の面積 ・ (誘発助長区域の面積) ・ 面積計 ・ (面積計)
調査票に記載されている調査結果における地すべり区域および誘発助長地域の面積をそれぞれ入力する。
「(地すべり区域の面積) ・ (誘発助長区域の面積) ・ (面積計)」の項目には、面積の一部に所轄外の民有林または国有林を含む面積として調査票に記載されている値を入力する。
- (ヘ) 人家数 ・ 工場数 ・ 旅館数 ・ 工場数(従業員数) ・ 旅館数(従業員数) ・ 人家他
調査票に記載される公共施設等の実態調査の「人家」の内容を入力すること。
- (ホ) 学校 ・ 官公署 ・ 病院 ・ 不明 ・ 要配慮者利用施設 ・ 避難場所 ・ 他公施設
調査票に記載される公共施設等の実態調査の「公用 ・ 公共施設」の内容を入力すること。

(マ)国道・農道・県道・高速道・市町村道・道路他・林道・緊急輸送道路・道路他・
調査票に記載される公共施設等の実態調査の「道路」の内容を入力する。

(ミ)鉄道

調査票に記載される公共施設等の実態調査の「鉄道」の内容を入力する。

(ム)種類・数量

調査票に記載されている、公共施設等の実態調査において、人家数、公用・公共施設、道路、鉄道に該当しない項目名とその数量を入力する。

(メ)判定区分（最上位のもの）・被災危険度

調査票に記載される公共施設等の実態調査の調査結果として、判定区分（最上位のもの）・被災危険度を入力する。

(モ)砂防指定地区・急傾斜地崩壊危険地区・土砂災害警戒区域

調査票に記載される他の法令による指定の有無を入力する。該当する危険地区に「○」を入力する。

(ヤ)治山事業・治山事業以外の施設

調査票に記載される治山事業進捗状況を入力する。入力は、以下のリストから選択すること。

既成
一部既成
未成
未着手

(ユ)備考（災害歴その他）

調査票に記載される備考（災害歴その他）を入力する。

(ヨ)年度（前回調査結果）

調査票に記載されている前回調査した年度を記入。入力は、「平成 19」、「昭和 23」というように年度は省略して入力する。

(ラ)山腹崩壊危険地区（前回調査結果）・地すべり崩壊危険地区（前回調査結果）・崩壊土砂流出危険地区（前回調査結果）・危険地区ではなかった（前回調査結果）
調査票に記載されている前回の調査結果を記入する。該当する危険地区に「○」を入力する。

(リ)前回調査結果

調査票に記載されている前回の調査結果を「A」・「B」・「C」のいずれかで記入する。

(ル)危険地区の危険度判定

調査票に記載されている危険地区の危険度判定を記入する。

(レ)保安林等・地すべり防止区域指定・他の法令等の指定・荒廃状況（崩壊又は地すべり）

調査票に記載されている各項目の有無を記入する。「有」・「無」のいずれかを記入する。

(d) メッシュテーブル

(ア)リンク番号

山腹崩壊危険地区テーブルのリンク番号と同じ番号を入力する。

(イ)メッシュ番号

メッシュ情報の記載順に1から番号を附番する。

(ウ)傾斜（%）・傾斜（点数）

調査票に記載された地況におけるメッシュごとの傾斜の内容を入力する。

(エ)縦断面形（形）・縦断面形（点数）

調査票に記載された地況におけるメッシュごとの縦断面形情報の内容を入力する。

(オ)横断図形（度）・横断図形（点数）

調査票に記載された地況におけるメッシュごとの横断図形情報を入力する。

(カ)土層深（m）・土層深（点数）

調査票に記載された地況におけるメッシュごとの土層深情報を入力する。

(キ)樹種（林況）・N等(林種)・齡級（林齡）・点数（林齡）

調査票に記載されたメッシュごとの林況内容を入力する。

(ク)点数計

調査票に記載されたメッシュごとの点数計を入力する。

(ケ)崩壊地の有無・崩壊地補正点・地震（荒廃状況等）、落石（荒廃状況等）

調査票に記載されたメッシュごとの荒廃状況等を入力する。

(コ)計・補正加算点・合計

調査票に記載されたメッシュごとの計・補正加算点・合計を入力する。

(サ)保安林種（メッシュ）

台帳に記載されているメッシュごとの保安林情報を入力する。保安林種は、コード値（数値）入力とし、下表のとおり。保安林種コードは、現在国有林野情報管理システムにて運用されているものである。

保安林種コード

コード値	内容	コード値	内容
0	該当外	4201	水源かん養保安林見込み地
4001	水源かん養保安林	4202	土砂流出防備保安林見込み地
4002	土砂流出防備保安林	4203	土砂崩壊防備保安林見込み地
4003	土砂崩壊防備保安林	4204	飛砂防備保安林見込み地
4004	飛砂防備保安林	4205	防風保安林見込み地
4005	防風保安林	4206	水害防備保安林見込み地
4006	水害防備保安林	4207	潮害防備保安林見込み地
4007	潮害防備保安林	4208	干害防備保安林見込み地
4008	干害防備保安林	4209	防雪保安林見込み地
4009	防雪保安林	4210	防霧保安林見込み地
4010	防霧保安林	4211	なだれ防止保安林見込み地
4011	なだれ防止保安林	4212	落石防止保安林見込み地
4012	落石防止保安林	4213	防火保安林見込み地
4013	防火保安林	4214	魚つき保安林見込み地
4014	魚つき保安林	4215	航行目標保安林見込み地
4015	航行目標保安林	4216	保健保安林見込み地
4016	保健保安林	4217	風致保安林見込み地
4017	風致保安林		

(e) 地震調査テーブル

(ア)リンク番号

山腹崩壊危険地区テーブルのリンク番号と同じ番号を入力する。

(イ)メッシュ番号

山腹崩壊危険地区調査表（地震調査）の記載順に、順次番号を附す。

(ウ)活断層からの距離 (km)・活断層からの距離 (点数)

山腹崩壊危険地区調査表 (地震調査) に記載されたメッシュごとの活断層からの距離を入力する。

(エ)傾斜 (%)、傾斜 (点数)

山腹崩壊危険地区調査表 (地震調査) に記載されたメッシュごとの傾斜情報を入力する。

(オ)横断面形 (度)、横断面形 (点数)

山腹崩壊危険地区調査表 (地震調査) に記載されたメッシュごとの横断面形情報を入力する。

(カ)斜面長 (m)、斜面長 (点数)

山腹崩壊危険地区調査表 (地震調査) に記載されたメッシュごとの斜面長情報を入力する。

(キ)斜面位置 (%)、斜面位置 (点数)

山腹崩壊危険地区調査表 (地震調査) に記載されたメッシュごとの斜面位置を入力する。

(ク)斜面の状況 (内容)、斜面の状況 (点数)

山腹崩壊危険地区調査表 (地震調査) に記載されたメッシュごとの斜面の状況を入力する。

(ケ)土層深 (m)、土層深 (点数)

山腹崩壊危険地区調査表 (地震調査) に記載されたメッシュごとの土層深を入力する。

(コ)合計点数、補正点数

山腹崩壊危険地区調査表 (地震調査) に記載されたメッシュごとの合計点数・補正点数を入力する。

(f) 落石調査テーブル

(ア)リンク番号

山腹崩壊危険地区テーブルのリンク番号と同じ番号を入力する。

(イ)メッシュ番号山腹崩壊危険地区調査表（地震調査）の記載順に1から番号を附番する。

(ウ)落石の型

山腹崩壊危険地区調査表（地震調査）の記載された、落石の型を入力すること。

(エ)発生源の傾斜角（度）・発生源の傾斜角（点数）

山腹崩壊危険地区調査表（地震調査）の記載された発生源の傾斜角の情報を入力する。

(オ)落下の高さ（m）・落下の高さ（点数）

山腹崩壊危険地区調査表（地震調査）の記載された落下の高さ情報を入力する。

(カ)安定状況（種類）・安定状況（点数）

山腹崩壊危険地区調査表（地震調査）の記載された安定状況を入力する。

(キ)落下斜面の植生状況（種類）・落下斜面の植生状況（点数）

山腹崩壊危険地区調査表（地震調査）の記載された落下斜面の植生状況を入力する。

(ク)地震の強さ（種類）・地震の強さ（点数）

山腹崩壊危険地区調査表（地震調査）の記載された地震の強さを入力する。

(ケ)合計点数

山腹崩壊危険地区調査表（地震調査）の記載された合計点数を入力する。

(コ)補正点数

山腹崩壊危険地区調査表（地震調査）の記載された補正点数を入力する。

(g) 治山事業実施状況テーブル

(ア)リンク番号

対応する各山地災害危険地区テーブル（山腹崩壊危険地区テーブル、崩壊土砂流出危険地区テーブル、地すべり危険地区テーブル）のリンク番号と同じ番号を入力する。

(イ)治山事業実施状況 No.

治山事業実施状況の記載順に1から番号を附番する。

(ウ)着手年度

危険地区付属表に記載されている着手年度を入力する。入力は、「平成 19」、「昭和 23」というように年度は省略して入力する。

(エ)治山事業を実施した年度

危険地区付属表に記載されている治山事業を実施した年度を記入する。入力は、「平成 19」、「昭和 23」というように年度は省略して入力する。

(オ)事業区分（治山事業実施状況）

危険地区付属表に記載されている治山事業実施状況の事業区分を記入する。

(カ)施設の種類・数量等（治山事業実施状況）

危険地区付属表に記載されている治山事業実施状況の施設の種類・数量等を記入する。

(キ)本工事費（治山事業実施状況）

危険地区付属表に記載されている治山事業実施状況の本工事費を記入する。

(h) 実施経過（調査以降）テーブル

(ア)リンク番号

対応する各山地災害危険地区テーブル（山腹崩壊危険地区テーブル、崩壊土砂流出危険地区テーブル、地すべり危険地区テーブル）のリンク番号と同じ番号を入力する。

(イ)実施経過 No.

実施経過（調査以降）の記載順に 1 から番号を附番する。

(ウ)事業区分（実施経過）

危険地区付属表に記載されている実施経過（調査以降）の事業区分を記入する。

(エ)施設の種類・数量等（実施経過）

危険地区付属表に記載されている実施経過（調査以降）の施設の種類・数量等を記入する。

(オ)本工事費（実施経過）

危険地区付属表に記載されている実施経過（調査以降）の本工事費（単位：千円）を記入する。

(i) 災害歴テーブル

(ア)リンク番号

対応する各山地災害危険地区テーブル（山腹崩壊危険地区テーブル、崩壊土砂流出危険地区テーブル、地すべり危険地区テーブル）のリンク番号と同じ番号を入力する。

(イ)災害歴 No.

災害歴の記載順に 1 から番号を附番する。

(ウ)発生年月日（災害歴）

危険地区付属表に記載されている災害の発生年月日を日付形式（半角 9999/99/99 形式）で記入する。

(エ)災害名・要因（災害歴）

危険地区付属表に記載されている災害名、要因を記入する。

(オ)被害の状況（災害歴）

危険地区付属表に記載されている災害の被害状況を記入する。

(カ)被害額(災害歴)

危険地区付属表に記載されている災害の被害額（千円）を記入する。

(j) 噴火・泥流歴テーブル

(ア)リンク番号

対応する各山地災害危険地区テーブル（山腹崩壊危険地区テーブル、崩壊土砂流出危険地区テーブル、地すべり危険地区テーブル）のリンク番号と同じ番号を入力する。

(イ)噴火・泥流歴 No.

噴火・泥流歴の記載順に 1 から番号を附番する。

(ウ)発生年月日(噴火・泥流歴)

危険地区付属表に記載されている噴火・泥流歴の発生年月日を日付形式(半角9999/99/99形式)で記入する。

(エ)災害名・要因(噴火・泥流歴)

危険地区付属表に記載されている噴火・泥流歴の災害名、要因を記入する。

(オ)被害の状況(噴火・泥流歴)

危険地区付属表に記載されている噴火・泥流歴の被害状況を記入する。

(カ)被害額(噴火・泥流歴)

危険地区付属表に記載されている噴火・泥流歴の被害額を記入する。

第3章 GIS データ化手順（概要）

1 GIS データ化の作業項目

GIS データ化の作業項目を表 3. 1 に示す。

表 3. 1 GIS データ化の作業項目

		ArcGIS Online	QGIS	Excel	ArcGIS Pro
第4章	環境設定／ログイン	○	○	—	○
第5章	ArcGIS Online への 位置情報の取込み	○	—	—	—
第6章	地図上での位置情報 及び属性情報の入力	○	○	—	—
第7章	Excel への各種 属性情報の入力	—	—	○	—
第8章	テーブル結合	—	○	—	○
第9章	位置情報及び属性 情報の新規追加	○	○	—	—

第4章 GIS データ化手順（環境設定／ログイン）

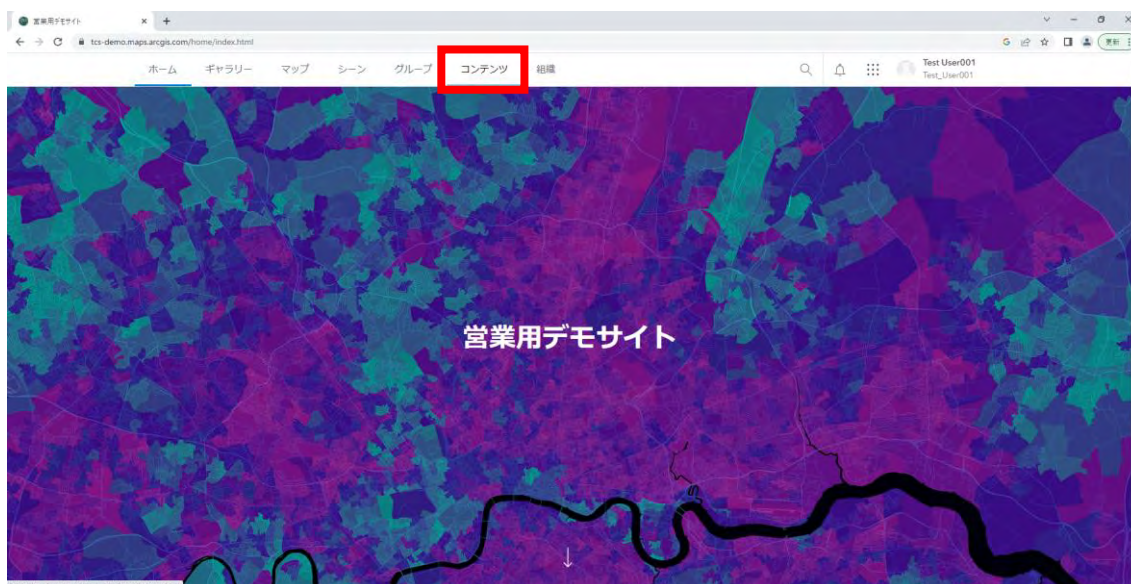
1 ArcGIS Online の場合

(1) 組織ポータル URL に入り、ユーザー名とパスワードを入力し、ログインする。

※「第8章1（ArcGIS Pro を用いたテーブル結合）」の作業を行う場合、管理者アカウントでログインする。



(2) ホーム画面が表示されることを確認し、「コンテンツ」タブを押下する。



2 ArcGIS Pro の場合

- (1) 組織ポータル URL に入り、管理者アカウントのユーザー名とパスワードを入力し、ログインする。

サイン イン

ArcGIS ログイン

サインインを保持する

[ユーザー名を忘れた場合](#) または [パスワードを忘れた場合](#)

ArcGIS 組織サイトの URL

アカウントがありませんか? [ArcGIS 個人向けアカウントを作成します。](#)

[個人情報保護方針](#)

- (2) ログイン後「従来の My Esri に戻ります」をクリックする。

製品 業種 サポートとサービス ストーリー 情報

東京コンピュータサービス... 概要 ユーザー ライセンス ダウンロード サポート トレーニング

概要 | 組織のプロファイル | Esri の連絡先 | 権限の要求

組織のプロファイル

組織に関する情報を管理します。My Esri では、組織はユーザーが所属する企業、学校、政府組織、またはその他の事業体に相当します。

東京コンピュータサービス 株式会社

組織の詳細

Japan

4-8-14 Nihonbashi-honcho, Chuo
Tokyo 103-0023
日本国

81332435311
電話番号

- (3) ホーム画面が表示されることを確認し、「組織」タブ中の「ダウンロード」タブを押下する。



- (4) プロダクトが表示されることを確認し、「すべてのバージョン」を押下する。



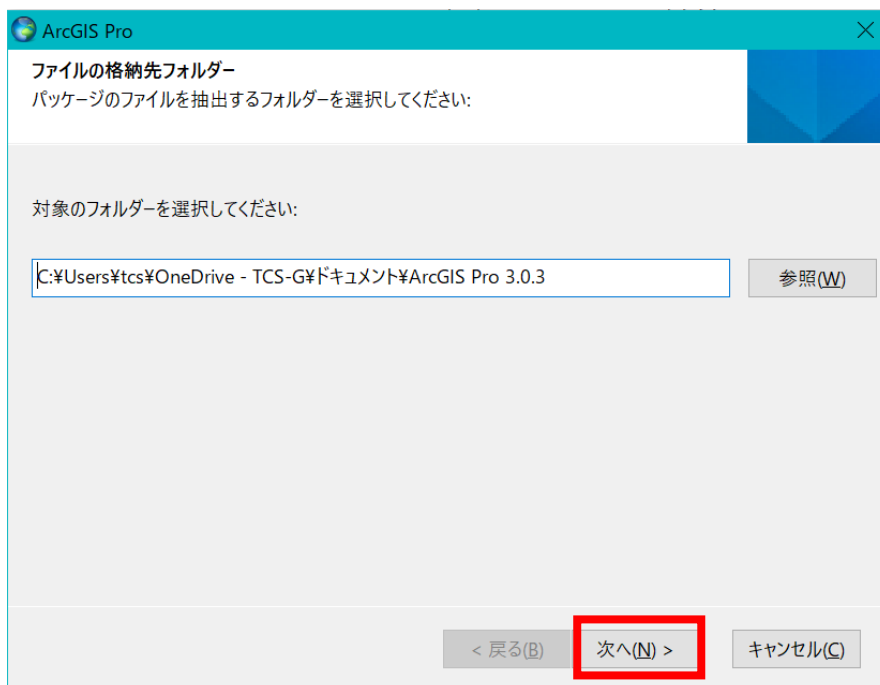
- (5) ArcGIS Pro が表示されるので、プルダウンからバージョン「3.03」を選択し、「ダウンロードの表示」をクリックする。



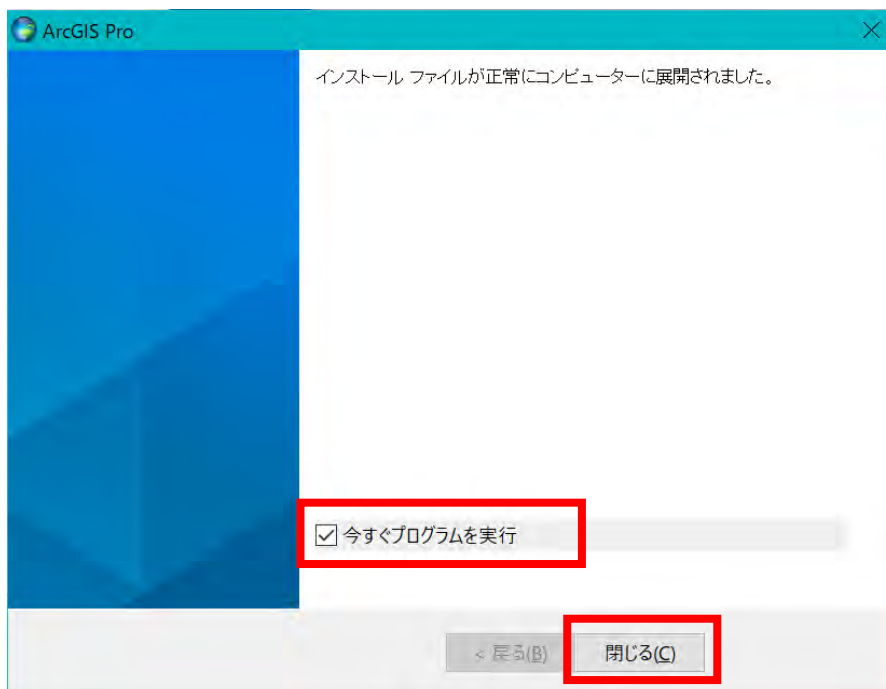
- (6) ArcGIS Proであることを確認し「ダウンロード」をクリックする。



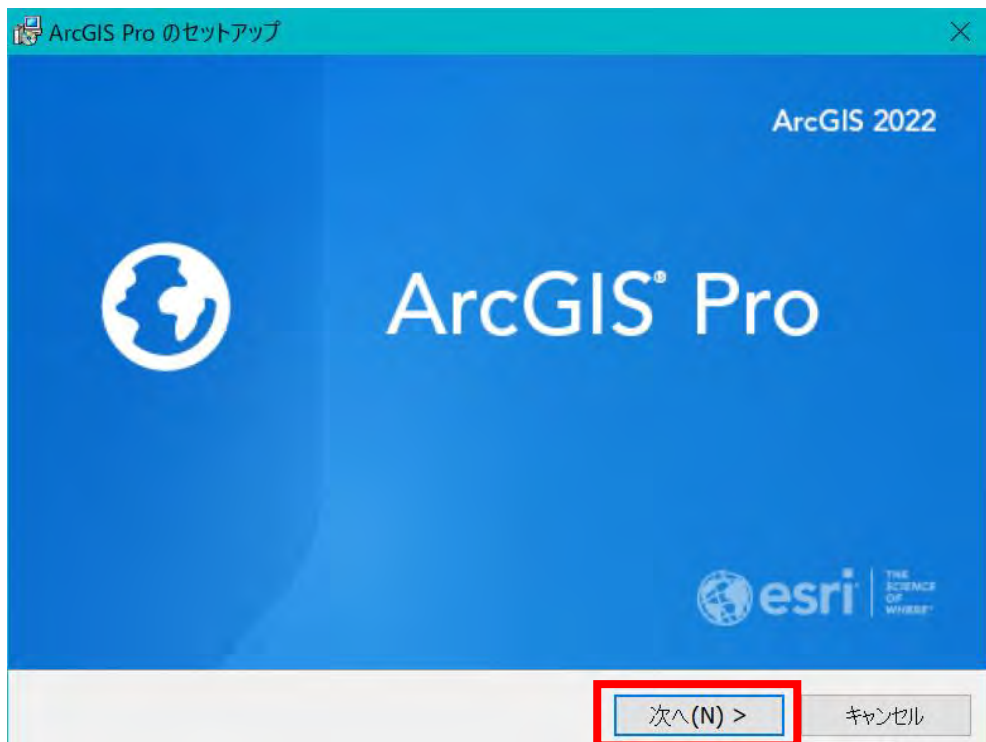
- (7) 別ウィンドウが開くので、ArcGIS Pro のインストール先フォルダを選択する。
デフォルト設定で良い場合は「次へ」をクリックする。
その後ダウンロードが開始される。



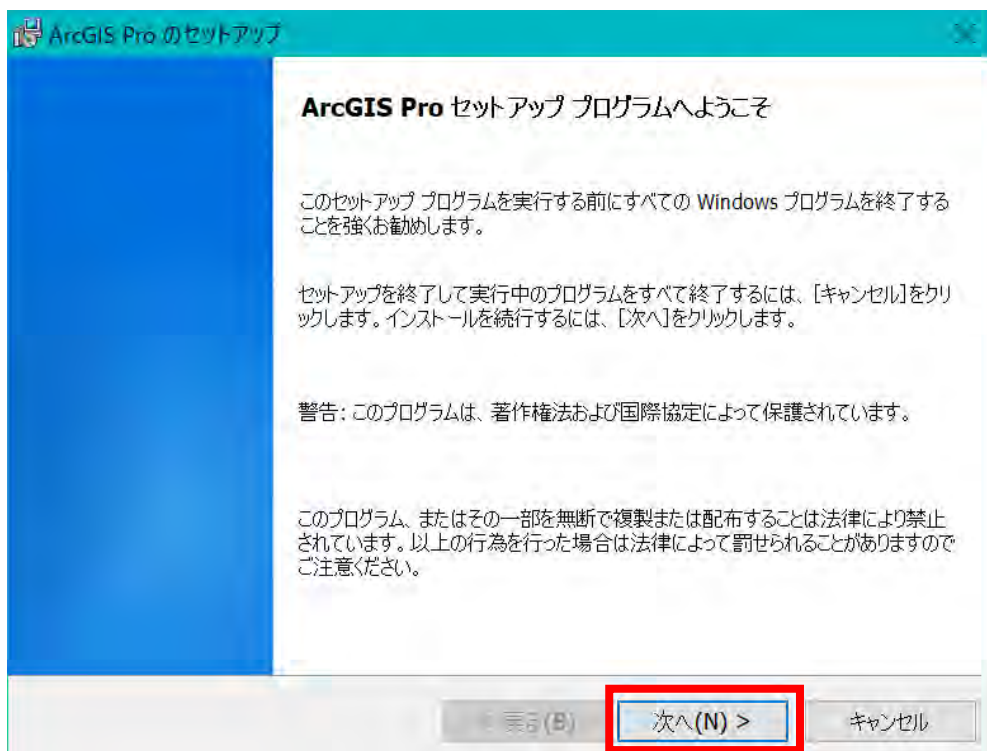
- (8) ダウンロード完了後、「今すぐプログラムを実行」にチェックが入っていることを確認し、「閉じる」をクリックする。



(9) ArcGIS Pro のセットアップ開始画面が表示されるので、「次へ」をクリックする。



(10) 「次へ」をクリックする。



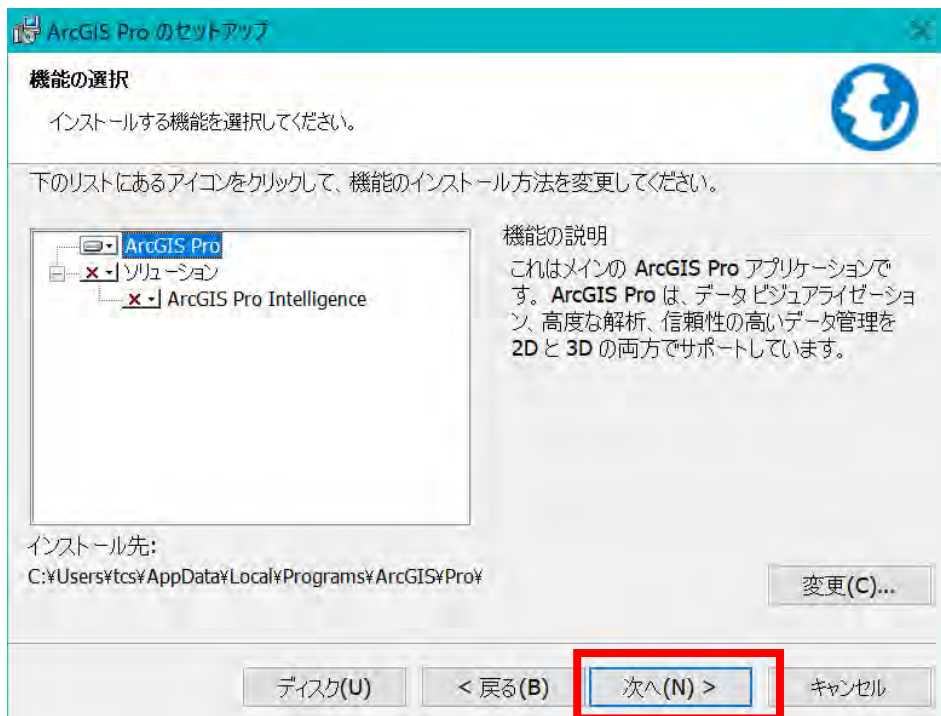
- (11) 誓約書が表示されるので内容を確認してから「マスター契約書に同意する」を選択し、「次へ」をクリックする。

The screenshot shows the 'ArcGIS Pro のセットアップ' (ArcGIS Pro Setup) window. The title bar is teal with the ArcGIS logo and the text 'ArcGIS Pro のセットアップ'. The main window has a white background with a blue globe icon in the top right corner. The title is 'マスター契約書' (Master Agreement). Below the title, it says '続行するには、以下のマスター契約書に同意する必要があります。' (To continue, you must agree to the following Master Agreement.). The main content area is titled 'マスター契約書 (E204CW)' and contains the following text: '2022年4月1日改訂' (Revised April 1, 2022), '重要 - 以下の内容をよくお読みください。' (Important - Please read the following content carefully.), and a paragraph of Japanese text: 'お客様とEsriの間で署名されたライセンス契約に取って代わられる場合を除き、お客様のEsri製品およびサービスの取得に関する契約当事者間の唯一かつ最終的な契約書として、お客様が本契約に記載のすべての条件を受け入れた場合に限り、Esriはお客様にこれらのEsri製品およびサービスの使用を許可します。本契約の条件をよくお読みください。本契約の条件に同意し、' (Except for cases where you are replaced by a license agreement signed between you and Esri, this Master Agreement is the sole and final agreement between you and Esri regarding the acquisition of Esri products and services, provided you accept all conditions listed in this agreement, Esri will permit you to use these Esri products and services. Please read the terms of this agreement carefully. I agree to the terms of this agreement.). At the bottom of the main content area, there are two radio buttons: 'マスター契約書に同意する(A)' (I agree to the Master Agreement (A)) which is selected and highlighted with a red box, and 'マスター契約書に同意しない(D)' (I do not agree to the Master Agreement (D)). To the right of these buttons is a '印刷(P)' (Print) button. At the bottom of the window, there are three buttons: '契約書 PDF (全言語)' (Agreement PDF (All Languages)), '< 戻る(B)' (Back (B)), and '次へ(N) >' (Next (N) >) which is highlighted with a red box, and 'キャンセル' (Cancel).

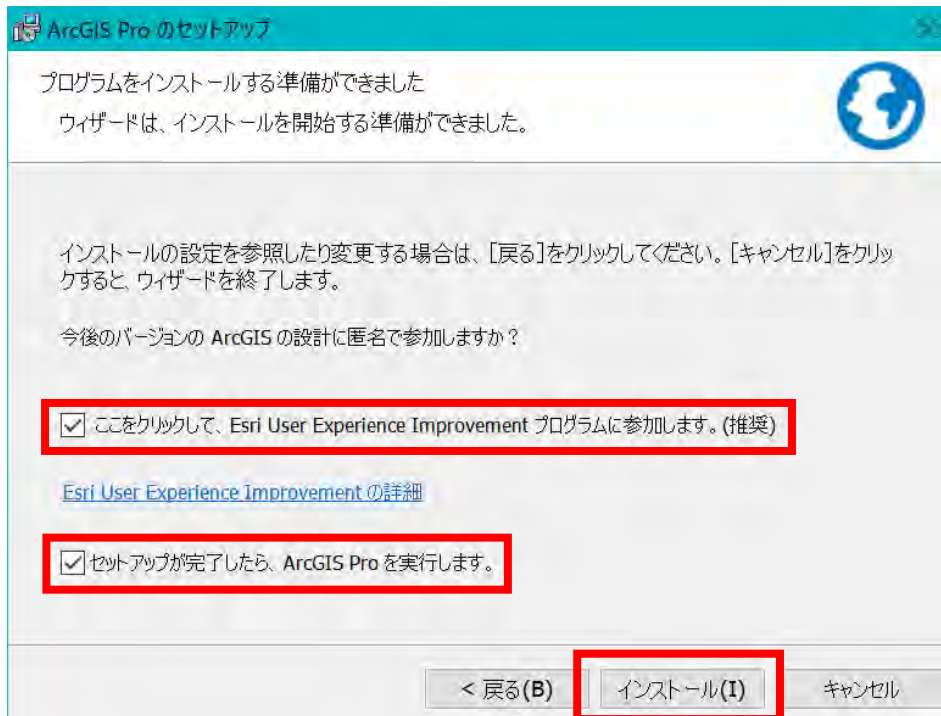
- (12) インストール対象「tcsのみ」を選択し、「次へ」をクリックする。

The screenshot shows the 'ArcGIS Pro のセットアップ' (ArcGIS Pro Setup) window. The title bar is teal with the ArcGIS logo and the text 'ArcGIS Pro のセットアップ'. The main window has a white background with a blue globe icon in the top right corner. The title is 'インストールのコンテキスト' (Installation Context). Below the title, it says 'このアプリケーションを次のユーザーに対してインストールします:' (Install this application for the following user:). The main content area contains two radio buttons: 'このコンピューターを使用するすべてのユーザー(A)' (All users who use this computer (A)) and 'tcsのみ(M)' (Only tcs (M)) which is selected and highlighted with a red box. At the bottom of the window, there are three buttons: '< 戻る(B)' (Back (B)), '次へ(N) >' (Next (N) >) which is highlighted with a red box, and 'キャンセル' (Cancel).

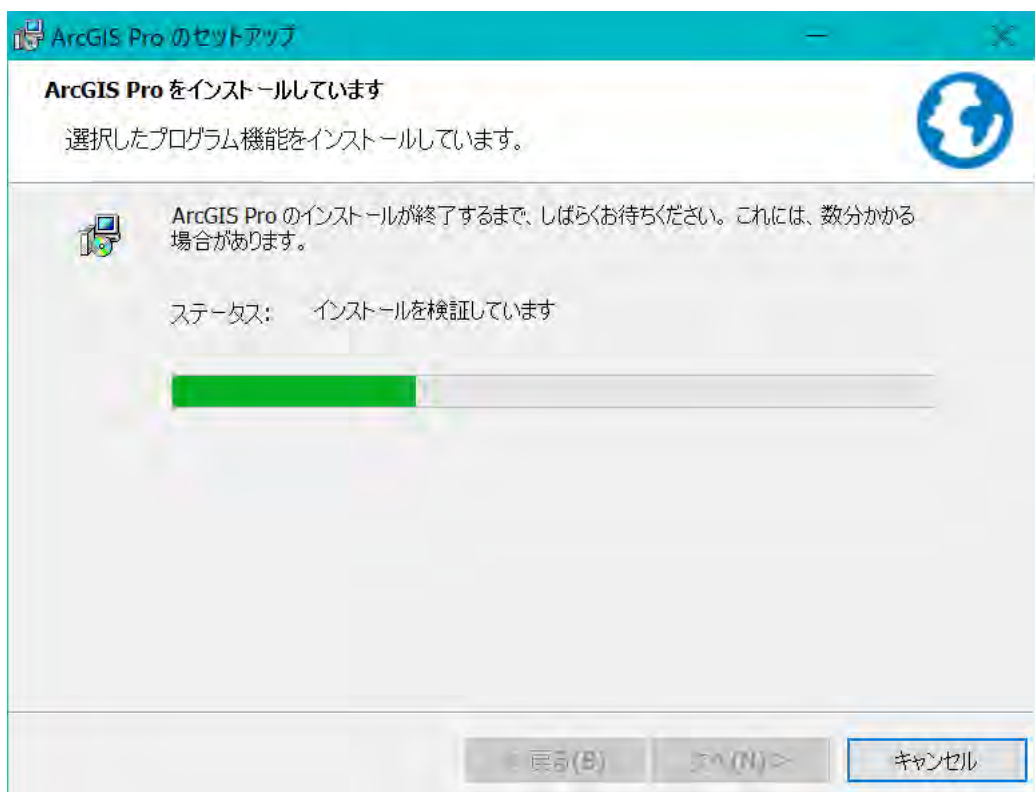
(13) 特に変更せず「次へ」をクリックする。



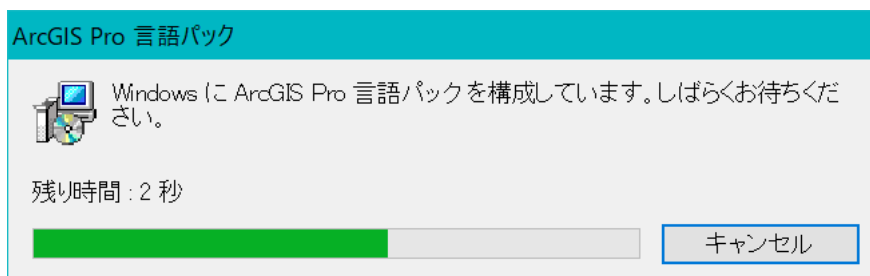
(14) チェックが入っていることを確認して、「インストール」をクリックする。



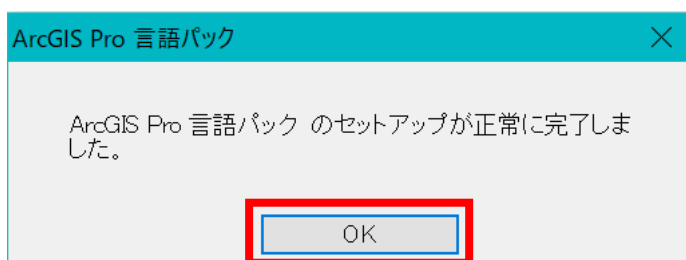
(15) インストールが開始される。



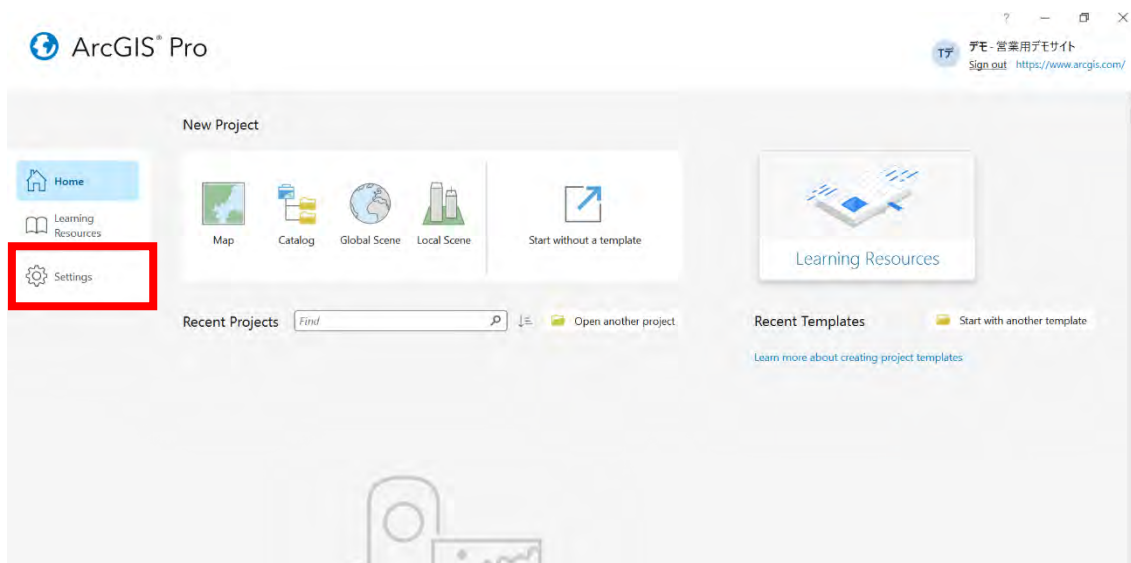
(16) インストール完了後、続けて日本語の言語パックがインストールされる。



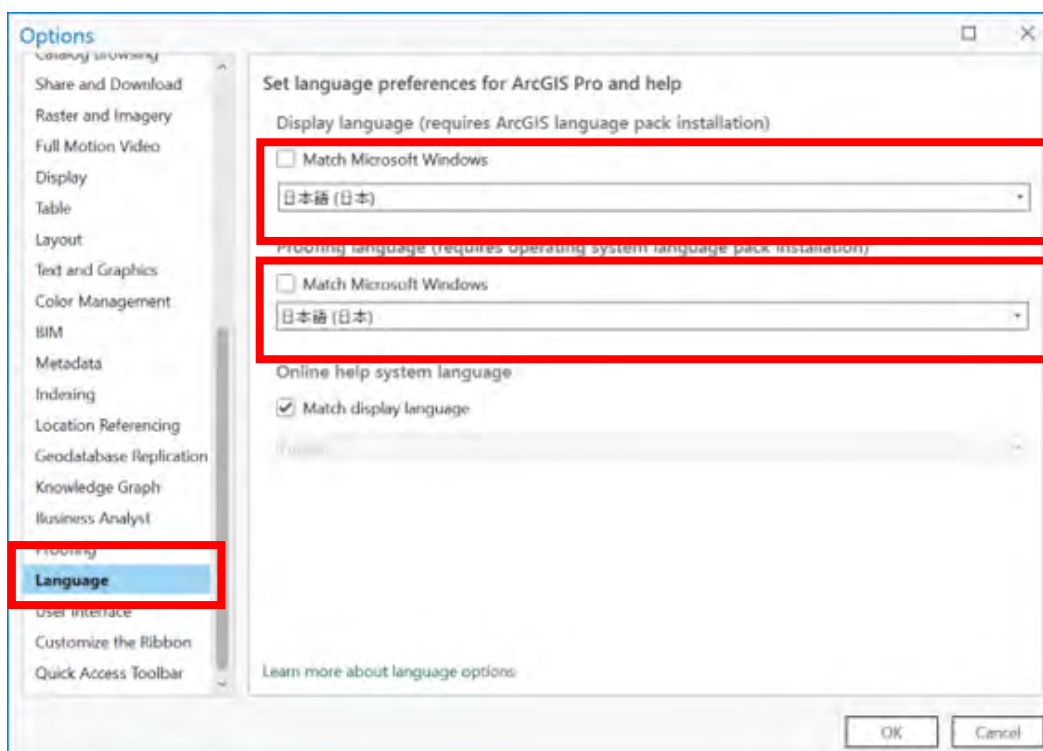
(17) 言語パックのインストールが完了したのを確認し、「OK」をクリックする。



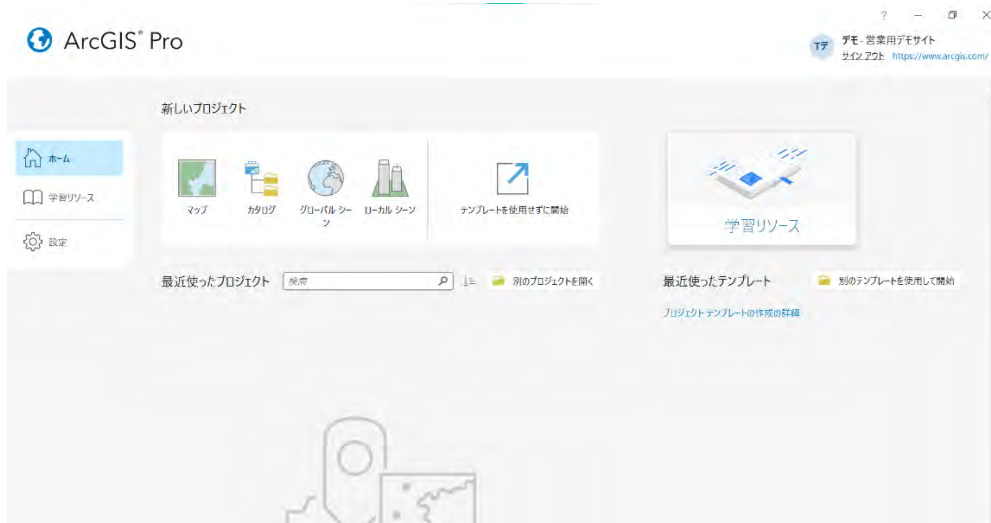
(18) ArcGIS Pro のホーム画面が表示される。画面を日本語表示にするため「Settings」をクリックする。その後メニューバーから「Options」をクリックする。



(19) オプション画面が表示されるので、左端の「Applications」の中から「Language」をクリックする。「Match Microsoft Windows」のチェックを2か所とも外し、プルダウンから「日本語(日本)」を選択する。その後「OK」をクリックし、ArcGIS Pro を再起動させる。



(20) 再起動後、画面表示が日本語になっていることを確認する。



3 QGIS の場合

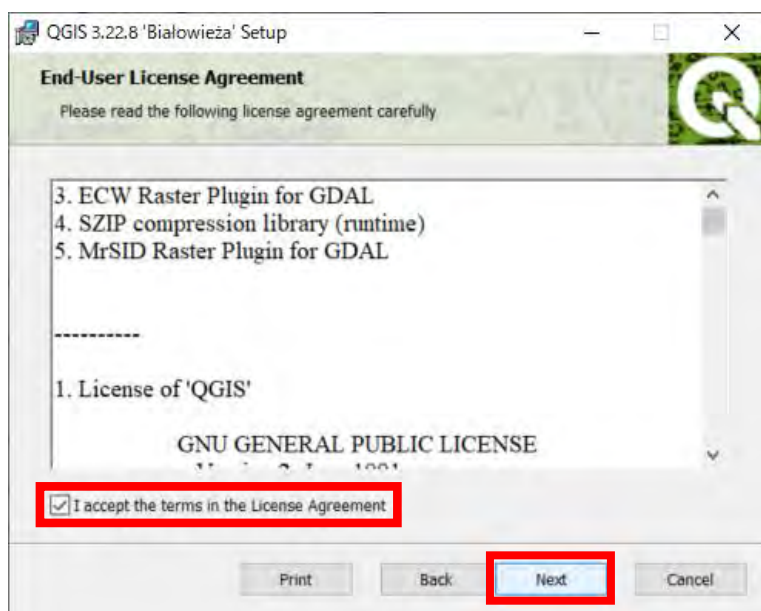
(1) 「QGIS-OSGeo4W-3.22.8-3.msi」をダウンロードする。

ダウンロードした「QGIS-OSGeo4W-3.22.8-3.msi」を実行する。

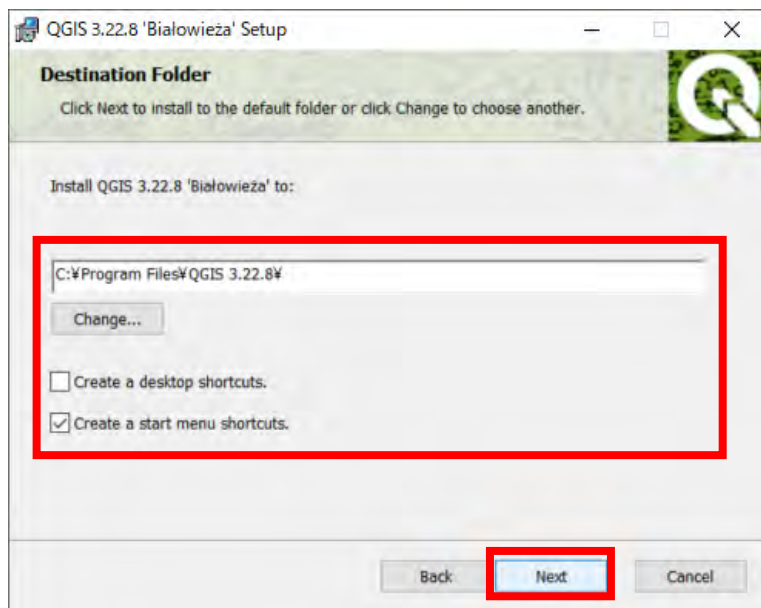
「Next」ボタンを押下する。



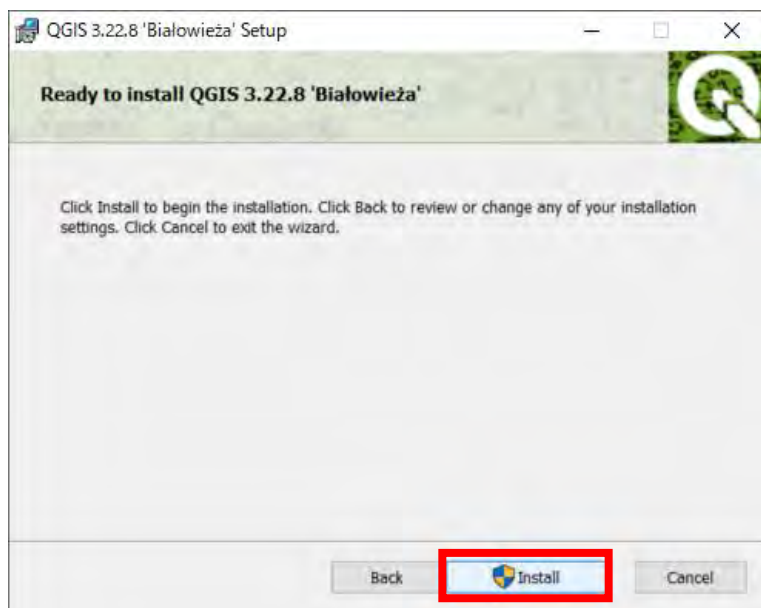
(2) 「I accept the～」を選択し、「Next」ボタンを押下する。



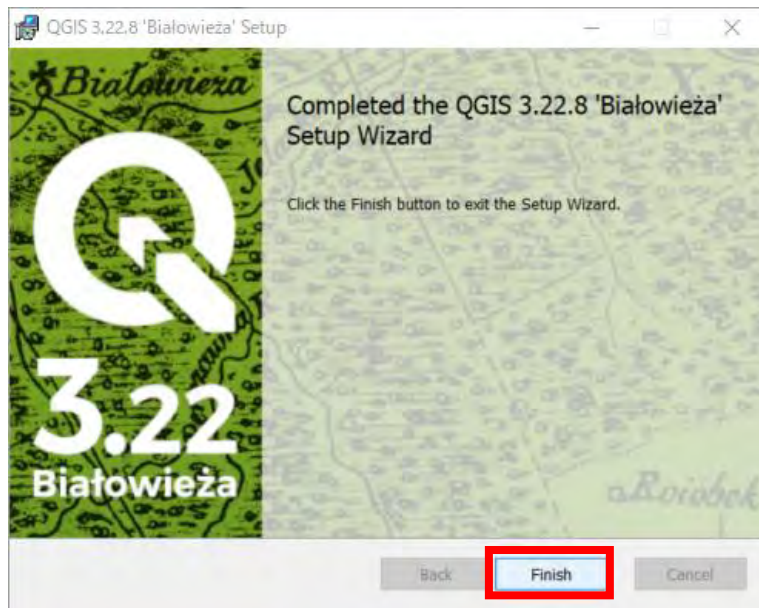
(3) 任意の設定を選択し「Next」ボタンを押下する。



(4) 「Install」ボタンを押下する。

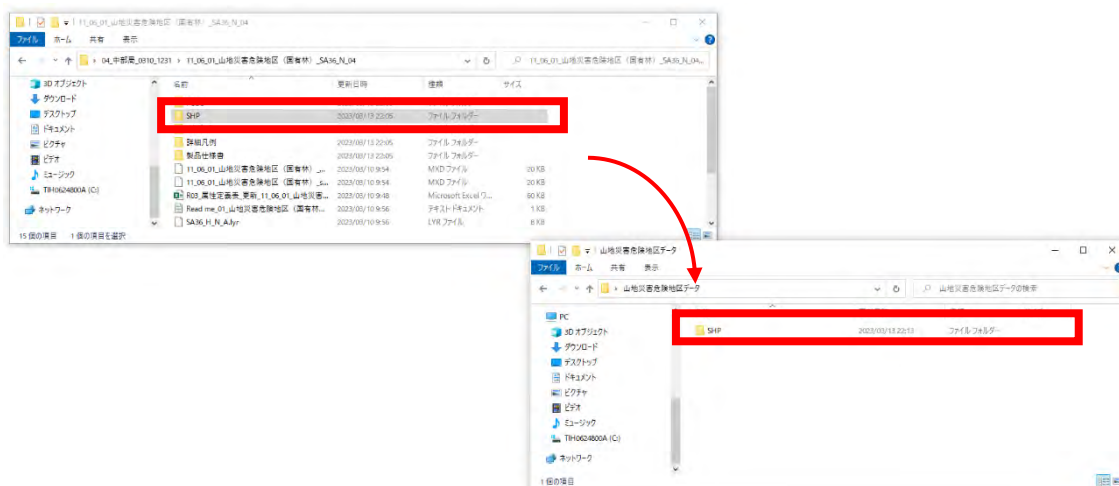


(5) 「Finish」 ボタンを押下する。

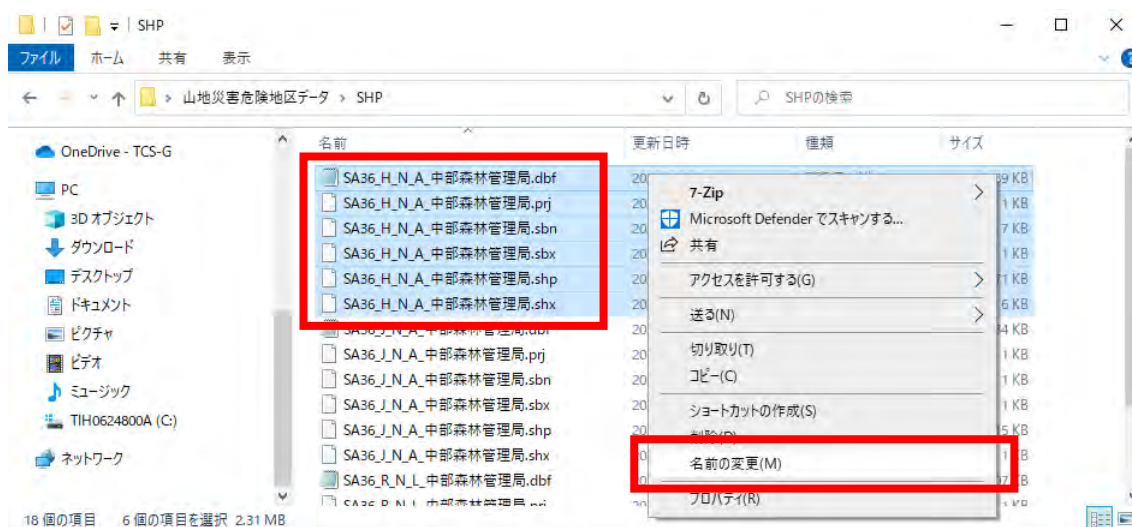


第5章 GISデータ化手順 (ArcGIS Online への位置情報の取込み)

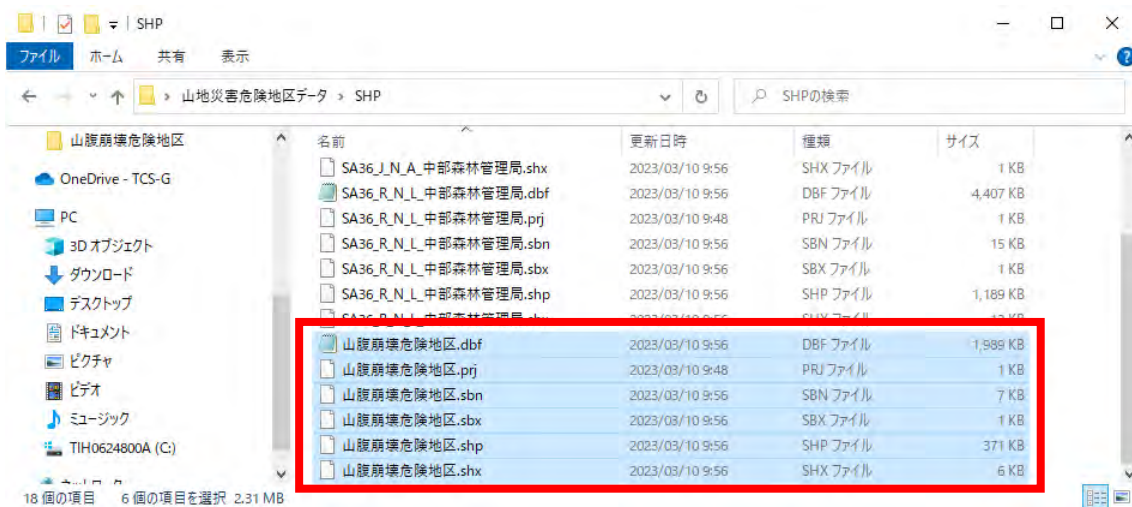
- (1) 林野庁が保有する山地災害危険地区情報のシェープファイルデータをローカルの任意のフォルダにコピーする。



- (2) コピーしたファイルのうち、「SA36_H_N_A」のデータを選択し、「右クリックする」。「名前の変更」を選択する。



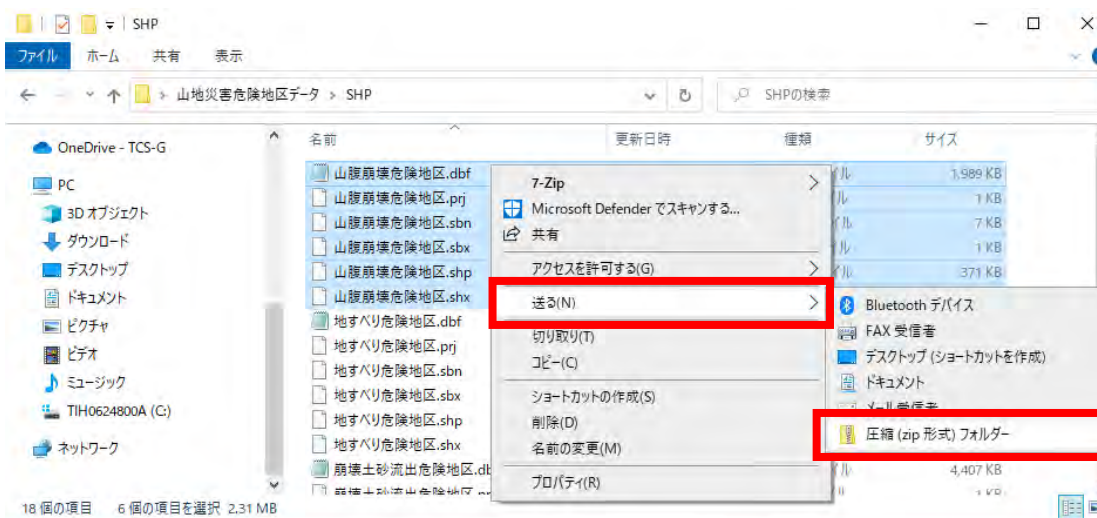
(3) 「山腹崩壊危険地区」を入力すると、選択中の全てのファイルが同じ名前に変更される。



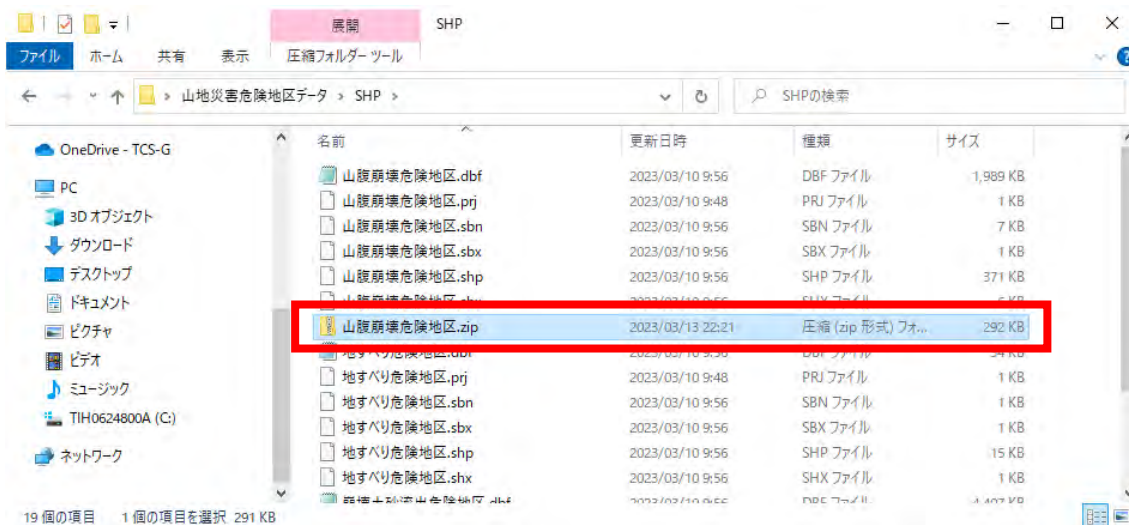
(4) (2)～(3)の手運を繰り返し、「崩壊土砂流出危険地区」と「地すべり危険地区」の名前を変更する。

- SA36_J_N_A : 地すべり危険地区
- SA36_R_N_L 崩壊土砂流出危険地区

- (5) 名前を変更後、山腹崩壊危険地区のシェープファイルを右クリックし、「送る」
> 「圧縮 (zip 形式) フォルダー」を選択する。

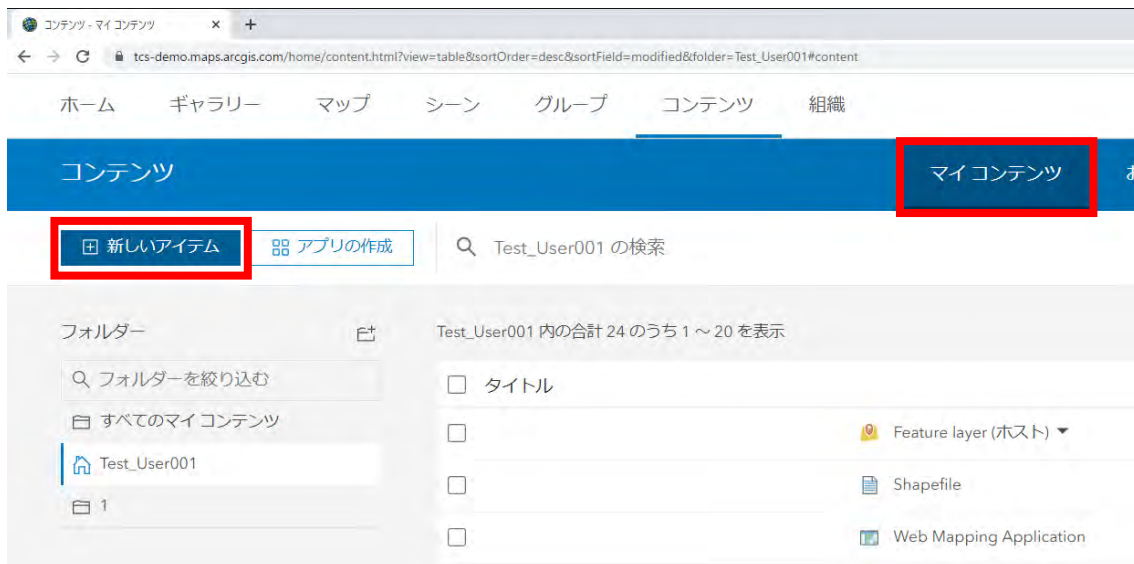


- (6) zip ファイルが作成されたことを確認する。

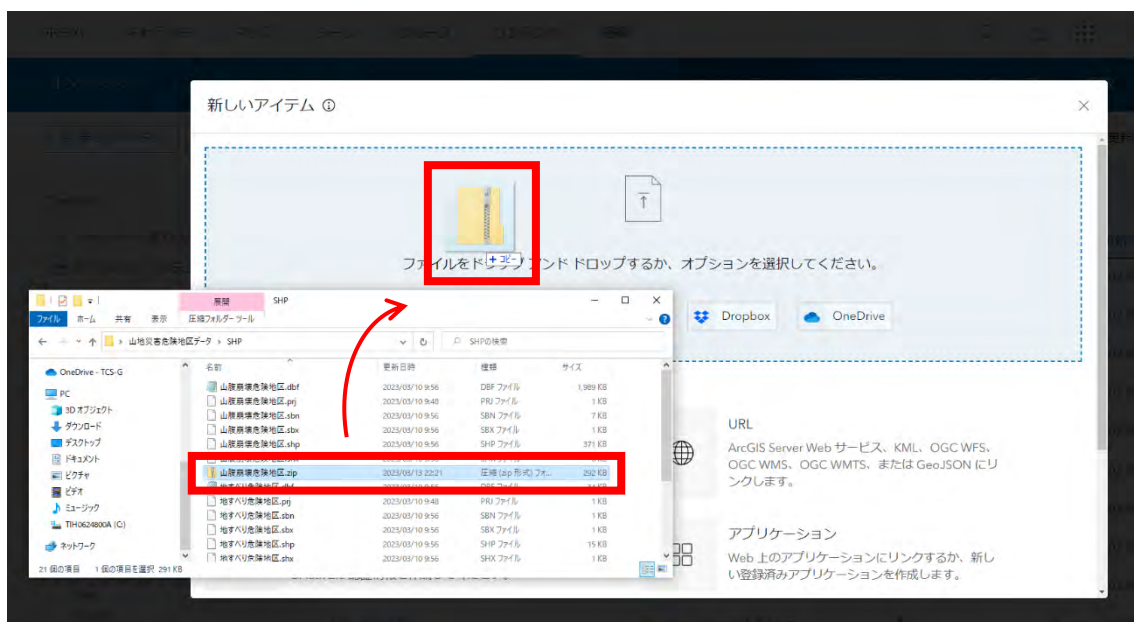


- (7) (5)～(6)の手運を繰り返し、「崩壊土砂流出危険地区」と「地すべり危険地区」の zip ファイルを作成する。

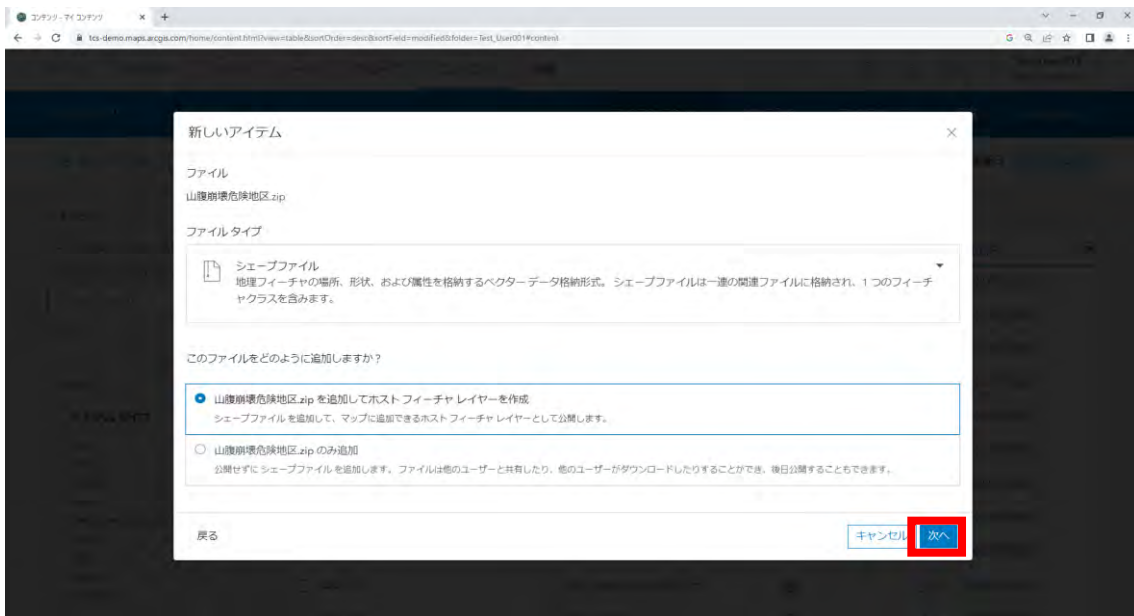
- (8) レイヤーを管理/所有する管理者アカウントでログインした状態で、「コンテンツ」タブ配下の「マイコンテンツ」タブを押下する。
「新しいアイテム」ボタンを押下する。



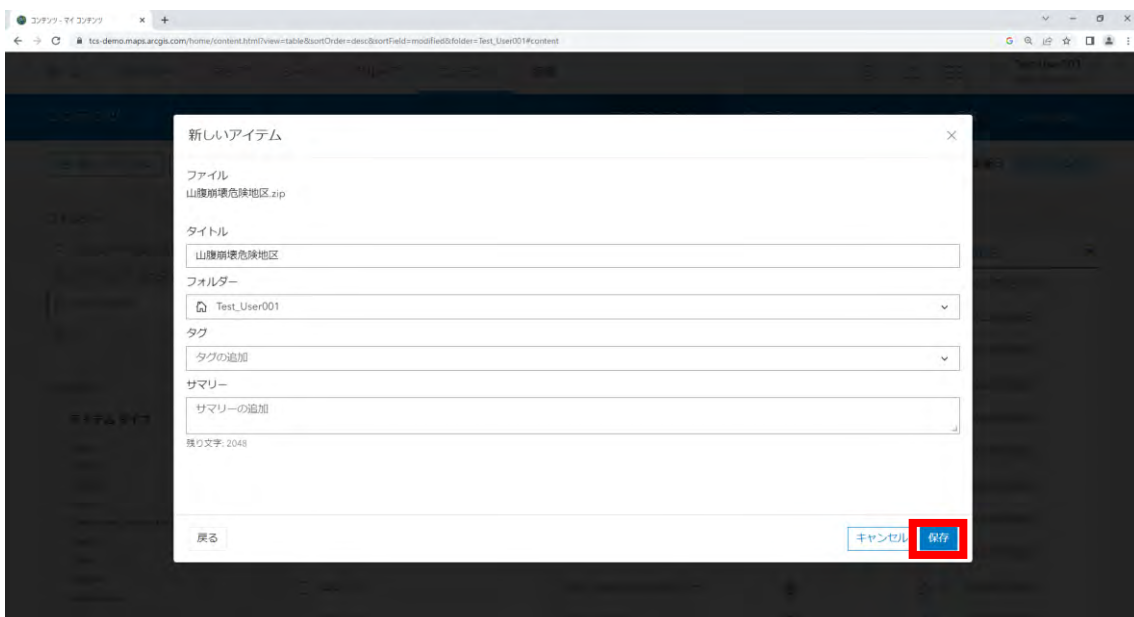
- (9) (1)～(6)の手順で圧縮した zip ファイルをドラッグアンドドロップする。



(10) 「次へ」 ボタンを押下する。



(11) 「保存」 ボタンを押下する。



(12) 「データ」タブを押下する。

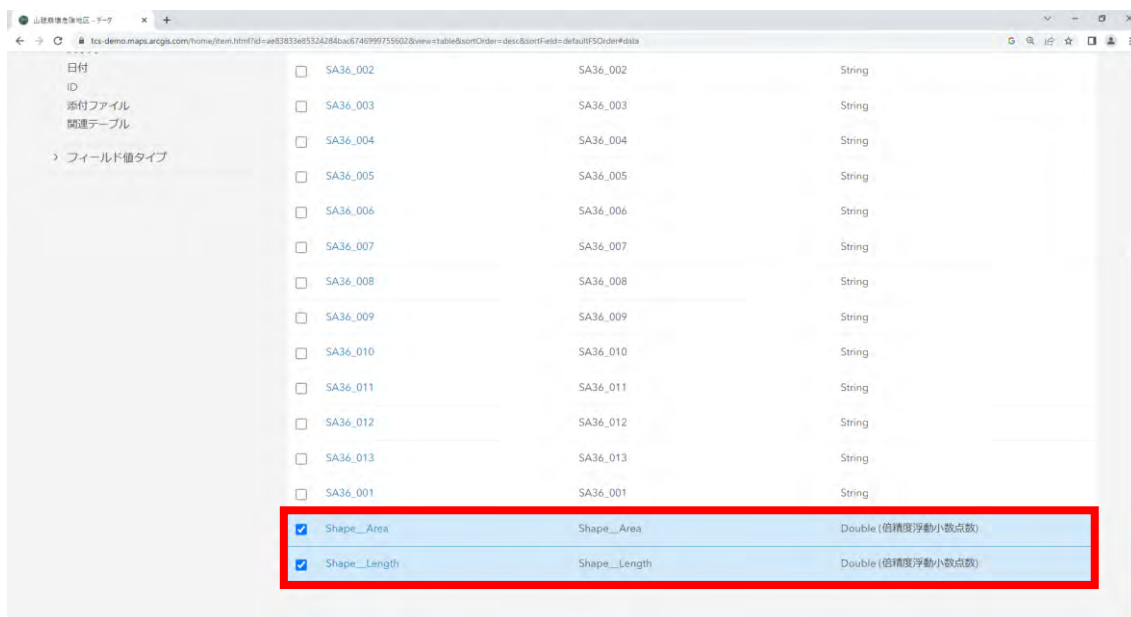
The screenshot shows the ArcGIS web interface for a feature layer named '山腹崩壊危険地区'. The top navigation bar includes '概要' (Overview), 'データ' (Data), 'ビジュアライゼーション' (Visualization), 'ステータス' (Status), and '設定' (Settings). The 'データ' tab is highlighted with a red box. Below the navigation bar, there are sections for 'サムネイルの編集' (Thumbnail editing), '説明' (Description), 'レイヤー' (Layers), and '利用規約' (Terms of Use). On the right side, there is a 'Map Viewer' dropdown menu with options like 'シーンピコアで開く' (Open in Scene Viewer), 'ArcGIS Desktopで開く' (Open in ArcGIS Desktop), '公開' (Share), 'ピコレイヤーを作成' (Create Pico Layer), 'データのエクスポート' (Export Data), 'データの更新' (Update Data), and '共有' (Share). Below this is an 'アイテム情報' (Item Information) section with a progress bar and a '詳細' (Details) link.

(13) 「フィールド」ボタンを押下する。

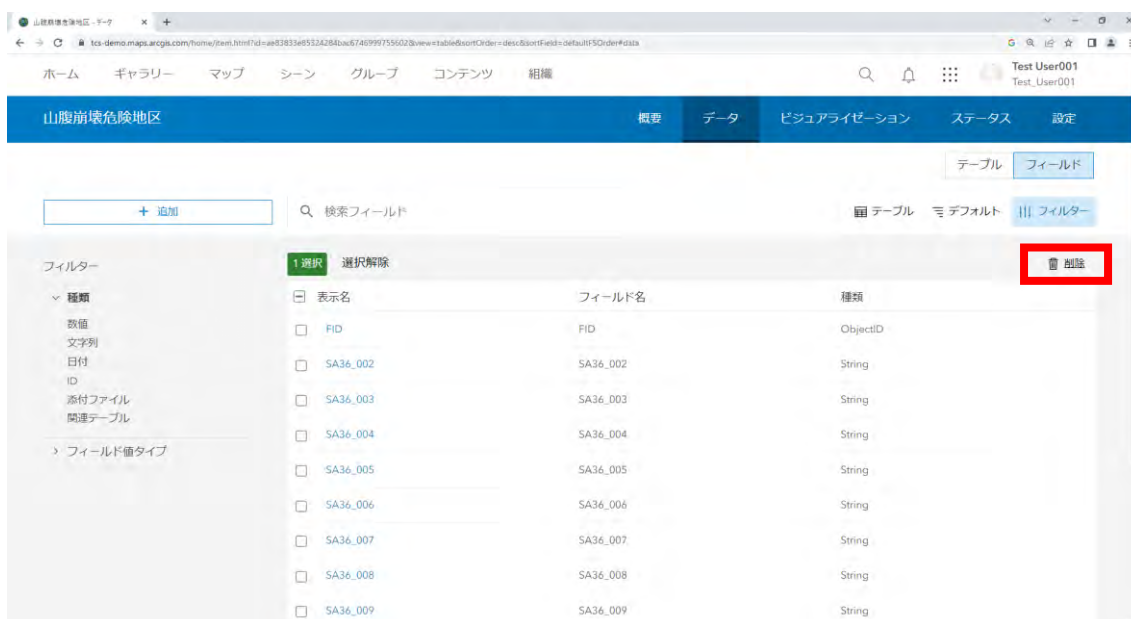
The screenshot shows the ArcGIS web interface for the same feature layer. The top navigation bar is the same, but the 'フィールド' (Fields) button is highlighted with a red box. Below the navigation bar, there is a message: '編集が無効になっていますが、このレイヤーを編集する権限を持っています。' (Editing is disabled, but you have the permission to edit this layer). Below this is a table of data for the '山腹崩壊危険地区' feature layer. The table has 9 columns: SA36_002, SA36_003, SA36_004, SA36_005, SA36_006, SA36_007, SA36_008, SA36_009, SA36_010, and SA36_011. The data is as follows:

SA36_002	SA36_003	SA36_004	SA36_005	SA36_006	SA36_007	SA36_008	SA36_009	SA36_010	SA36_011
中部森林管理局	伊那谷総合治山事業所	山腹崩壊危険地区	国	417.1	B	塩川	57.9 58.8	台風災害 台風災害	原典に使用データの同じ。
中部森林管理局	伊那谷総合治山事業所	山腹崩壊危険地区	国	417.4	B				原典に使用データの同じ。

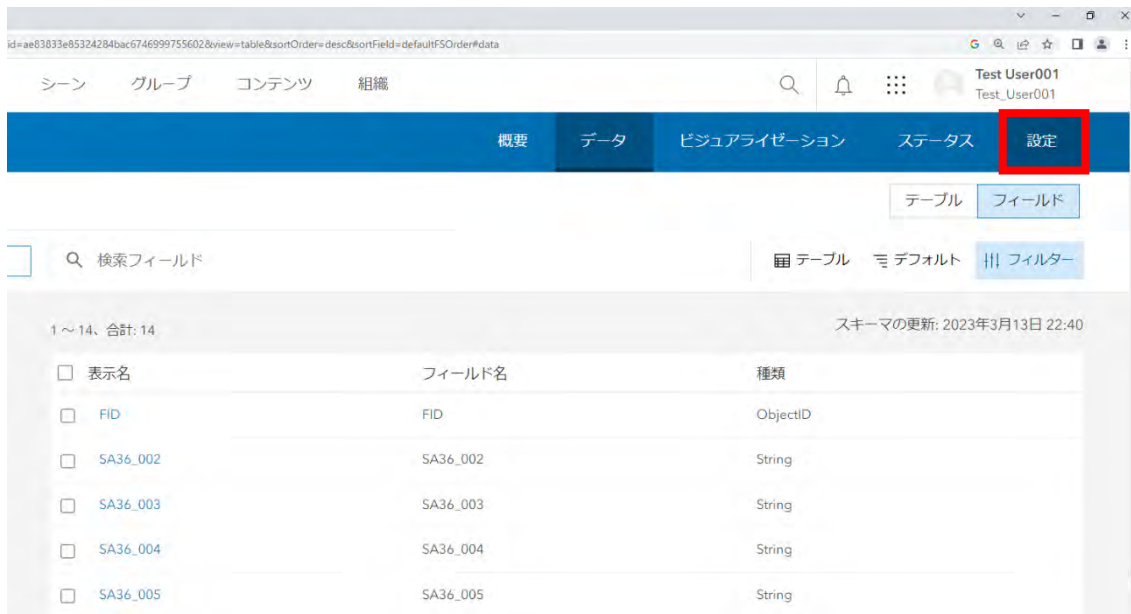
(14) 「Shape_Area」と「Shape_Length」にチェックを入れる。



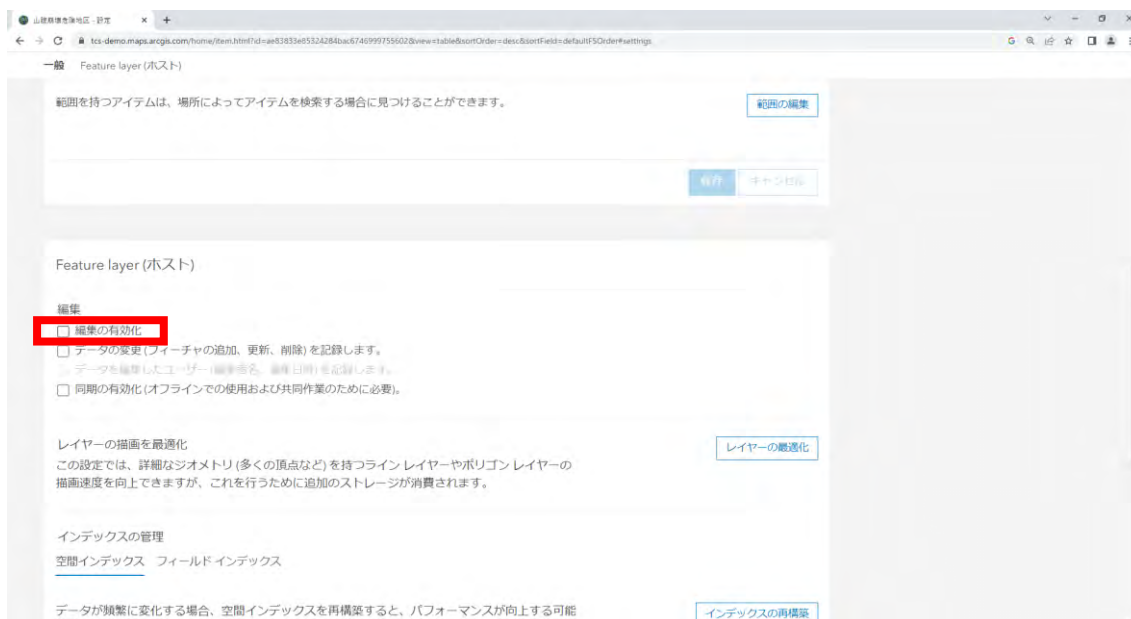
(15) 「削除」ボタンを押下する。



(16) 「設定」タブを押下する。



(17) 「編集の有効化」にチェックを入れる。



(18) 編集が有効になったこと確認し、「保存」ボタンを押下する。



(19) 「コンテンツ」タブを押下する。



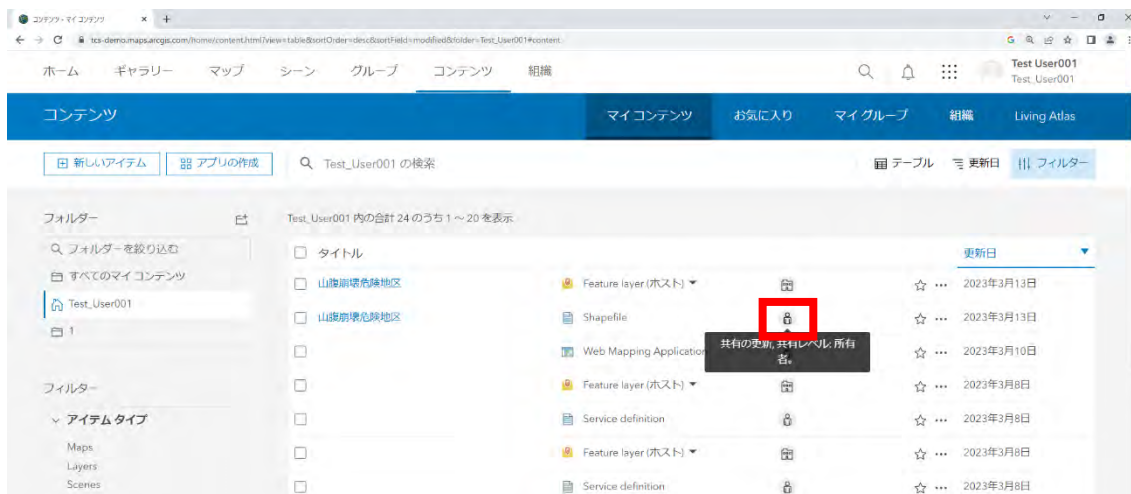
(20) 「マイコンテンツ」タブで、ファイルの種類が「Feature Layer」である「山腹崩壊危険地区」の「共有の更新,共有レベル」を押下する。



(21) 共有画面で「組織」を選択し、「保存」ボタンを押下する。



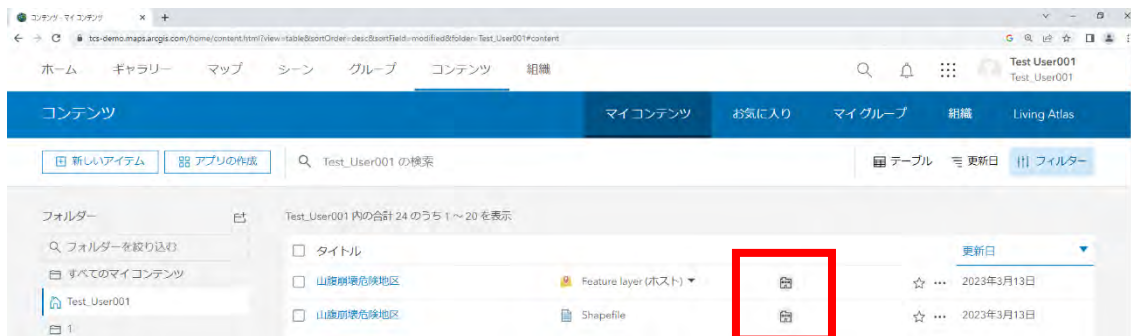
(22) ファイルの種類が「ShapeFile」である「山腹崩壊危険地区」の「共有の更新, 共有レベル」を押下する。



(23) 共有画面で「組織」を選択し、「保存」ボタンを押下する。



(24) 共有レベルが「組織」になっていることを確認する。

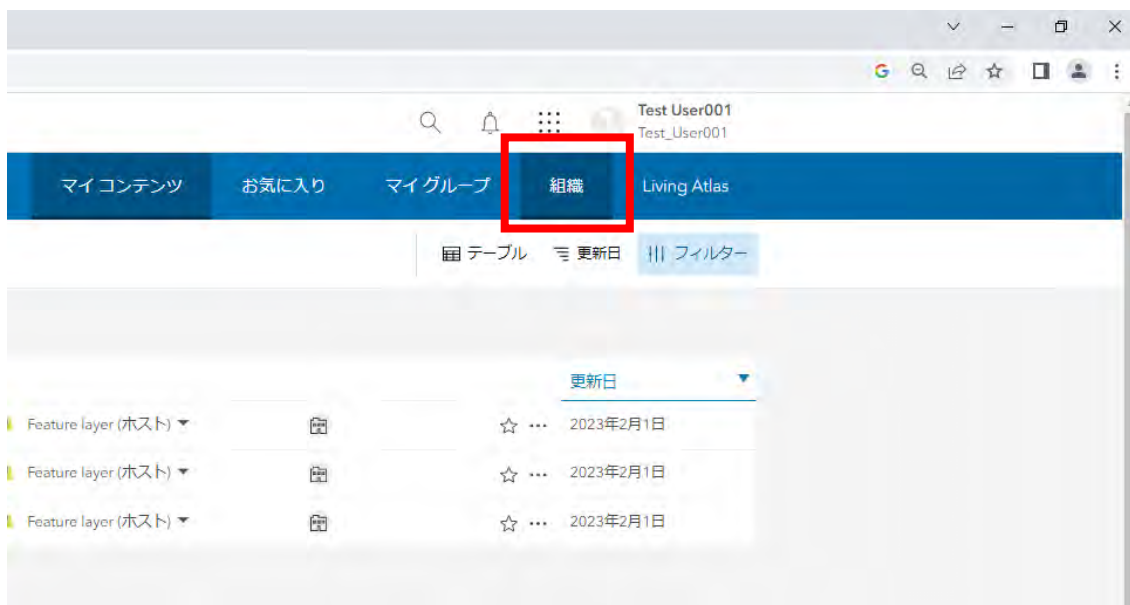


(25) (8)～(24)の手順を繰り返し、「崩壊土砂流出危険地区」と「地すべり危険地区」のシェープファイルもアップロードする。

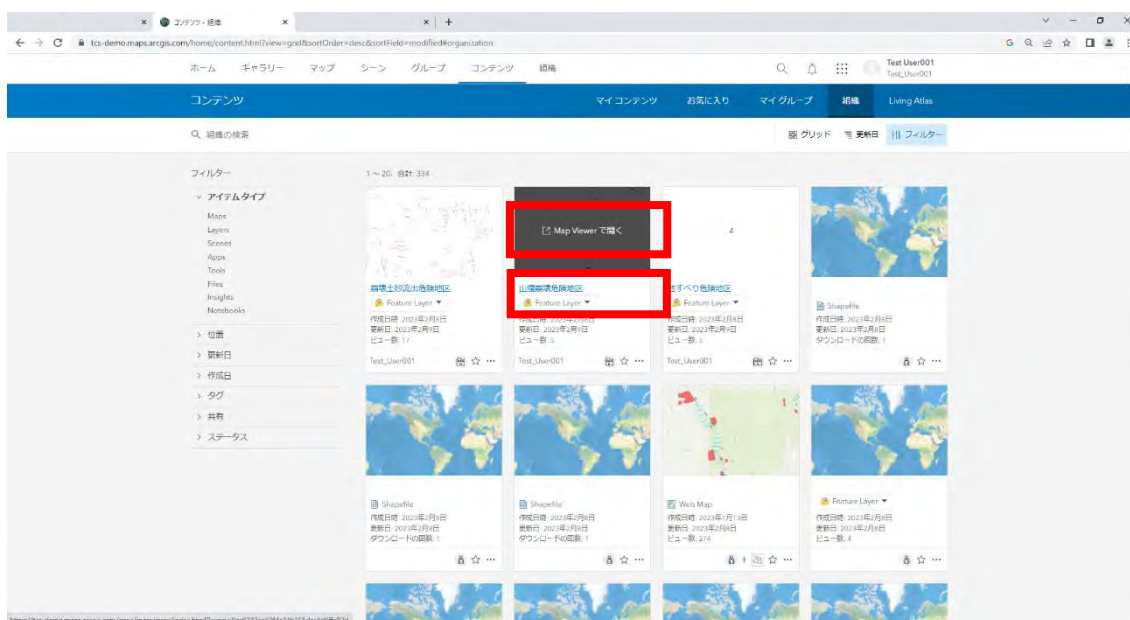
第6章 GIS データ化手順 (位置情報と山地災害危険地区情報のリンク番号設定)

1 ArcGIS Online の場合

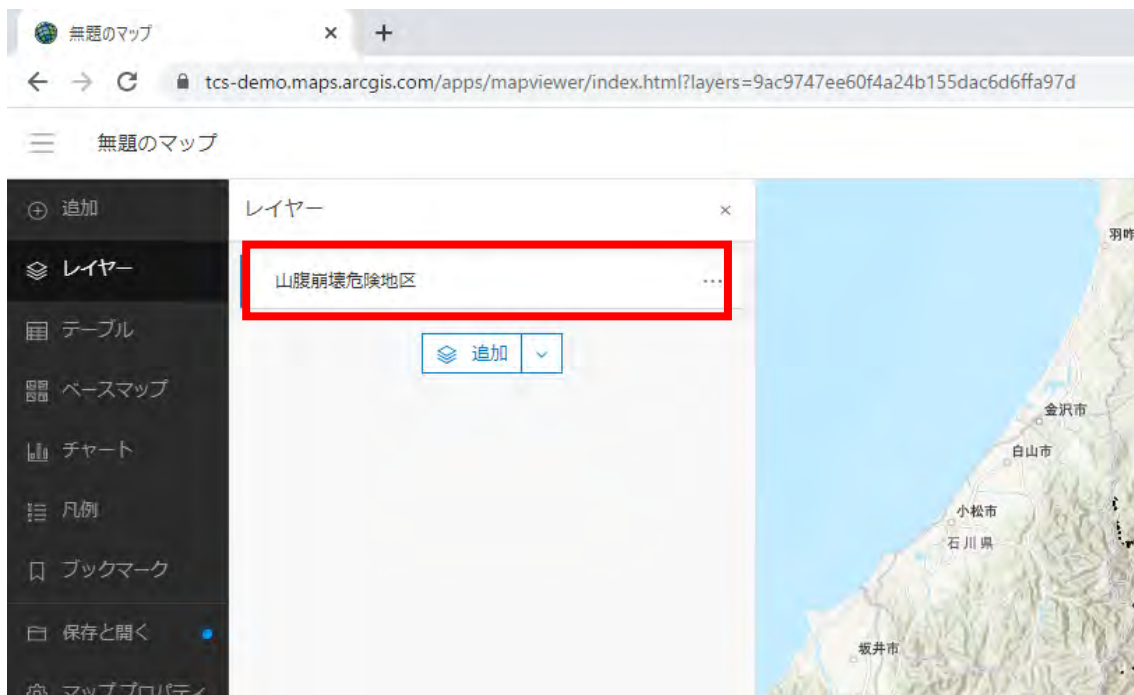
(1) 「コンテンツ」タブ配下の「組織」タブを押下する。



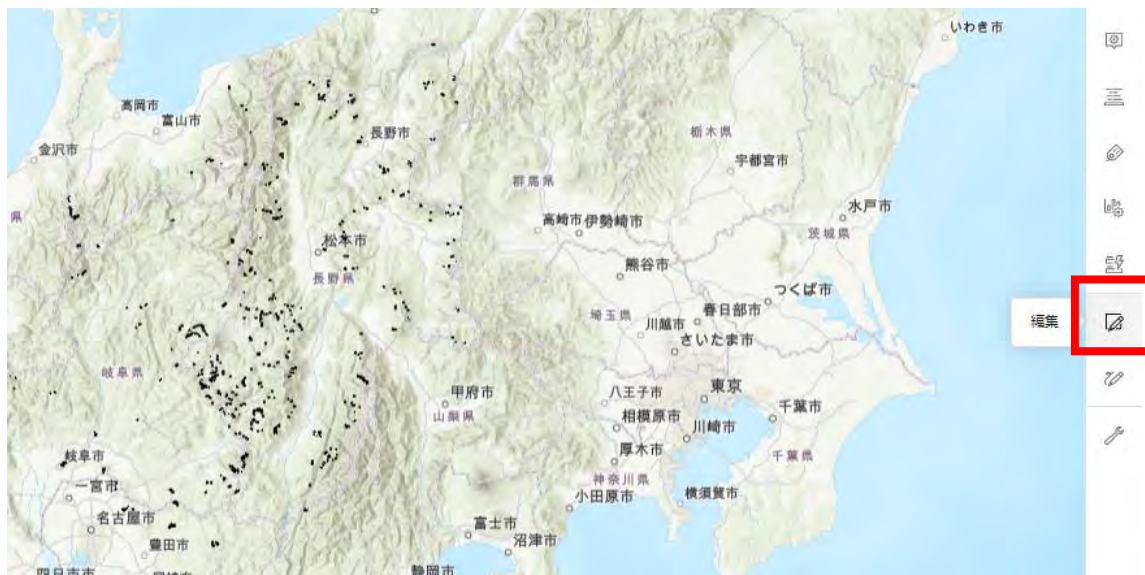
(2) ファイルの種類が「Feature Layer」である「山腹崩壊危険地区」の地図部分にカーソルを合わせ、「Map Viewer で開く」を押下する。



(3) 「山腹崩壊危険地区」を押下する。



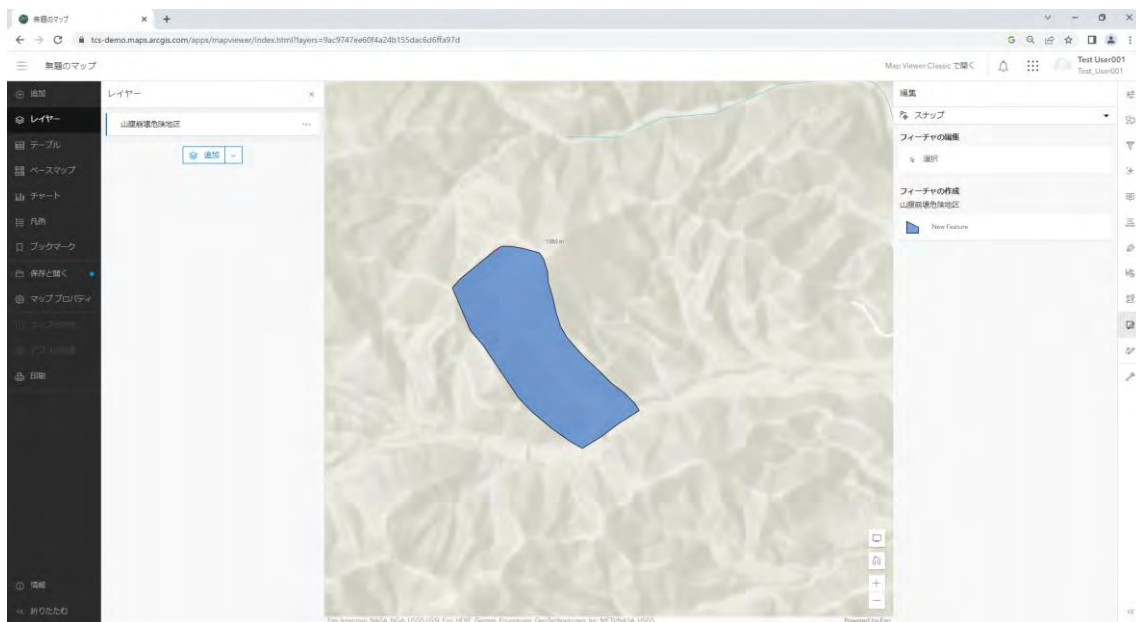
(4) 「編集」を押下する。



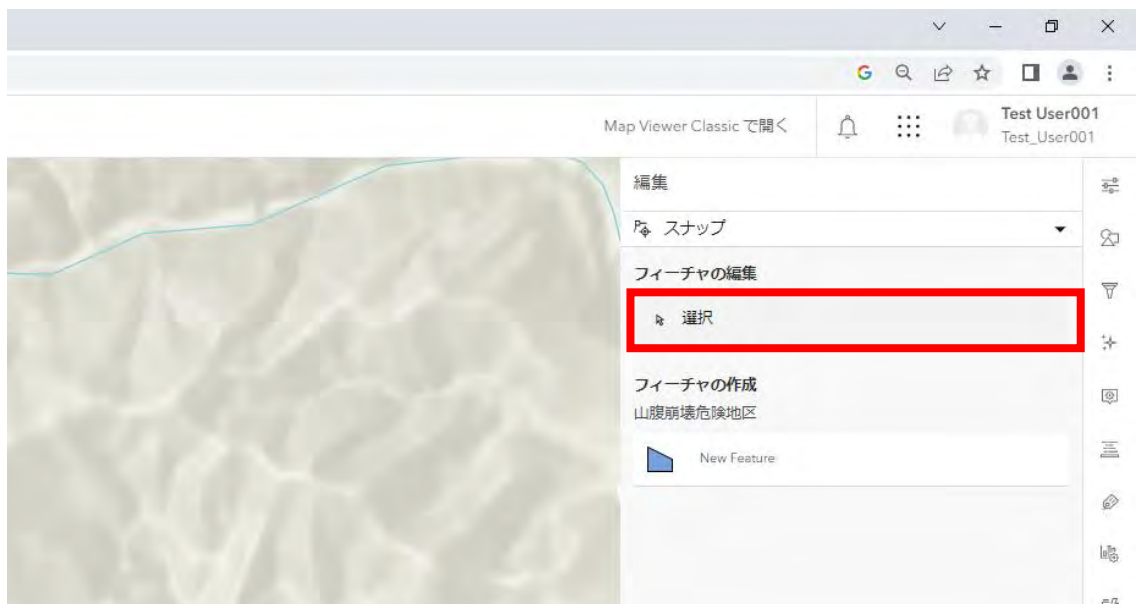
(5) 地図を拡大する。

<操作説明>

- 拡大／縮小：マウスホイールの操作
- 位置の移動：マウス左ボタンを押しながらマウスを移動



(6) 「選択」ボタンを押下する。



(7) 編集したいポリゴンをクリックする。

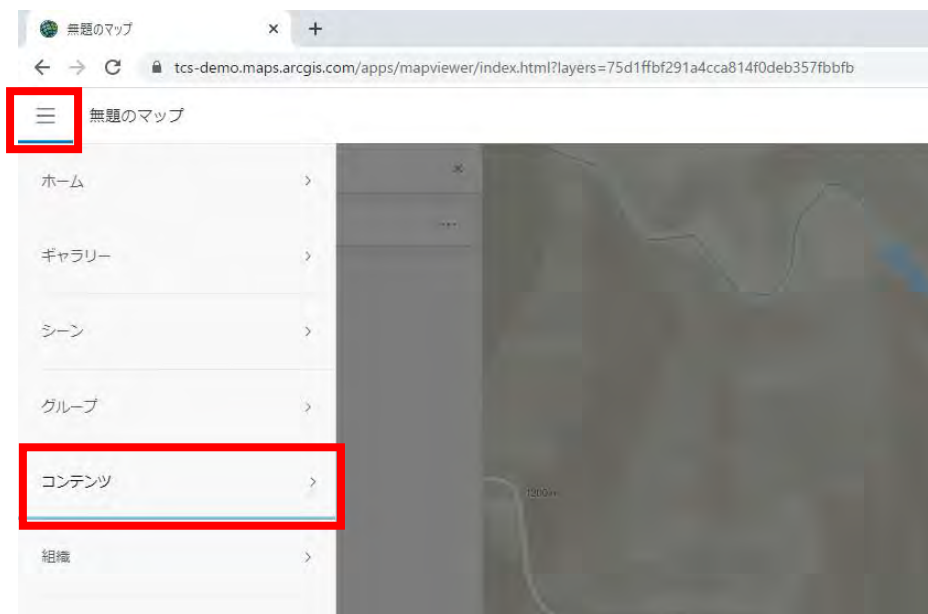


(8) 製品仕様書に従いリンク番号を入力し、「アップデート」を押下する。



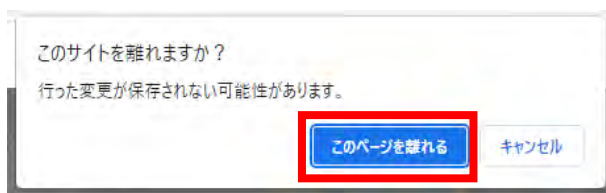
(9) (6)～(8)の手順を繰り返し、山腹崩壊危険地区全てにリンク番号を登録する。

(10) 全てのリンク番号を登録し終えたら、メニューの「コンテンツ」タブを押下する。

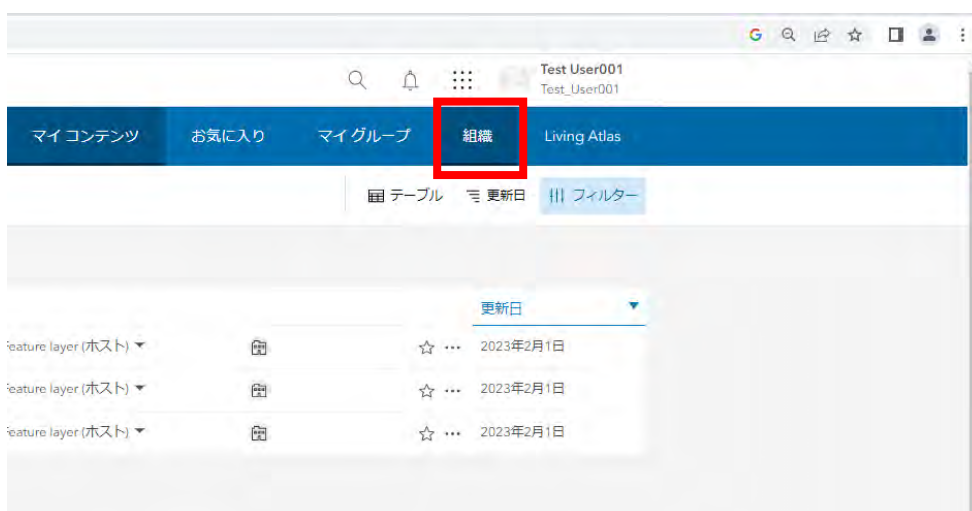


(11) 「このページを離れる」ボタンを押下する。

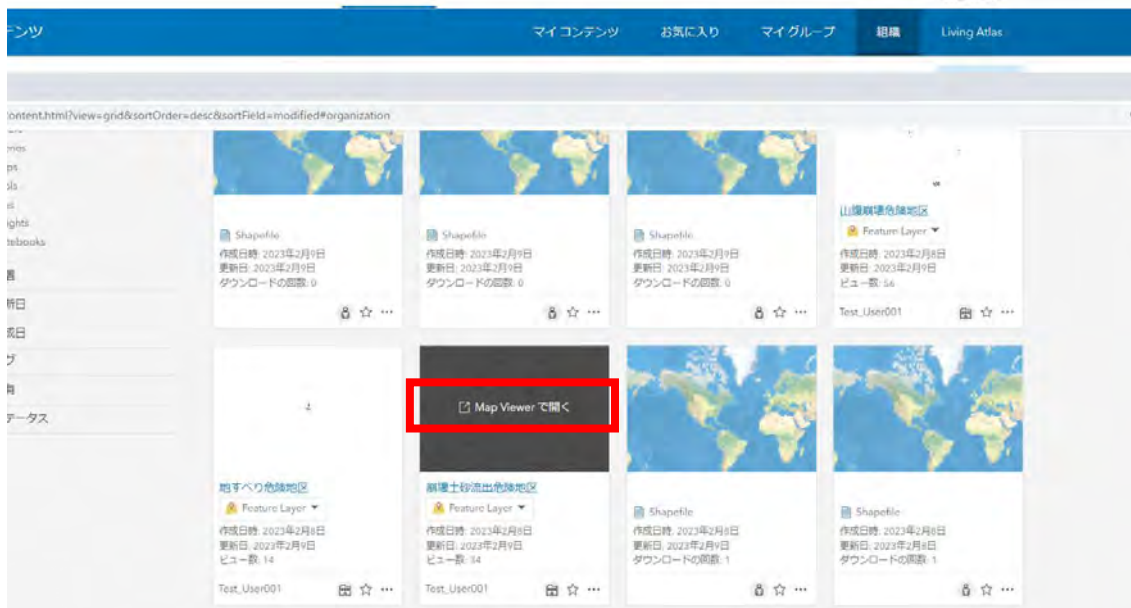
※編集操作中に都度保存されているため、保存操作は行わなくてよい。



(12) 「コンテンツ」タブ配下の「組織」タブを押下する。

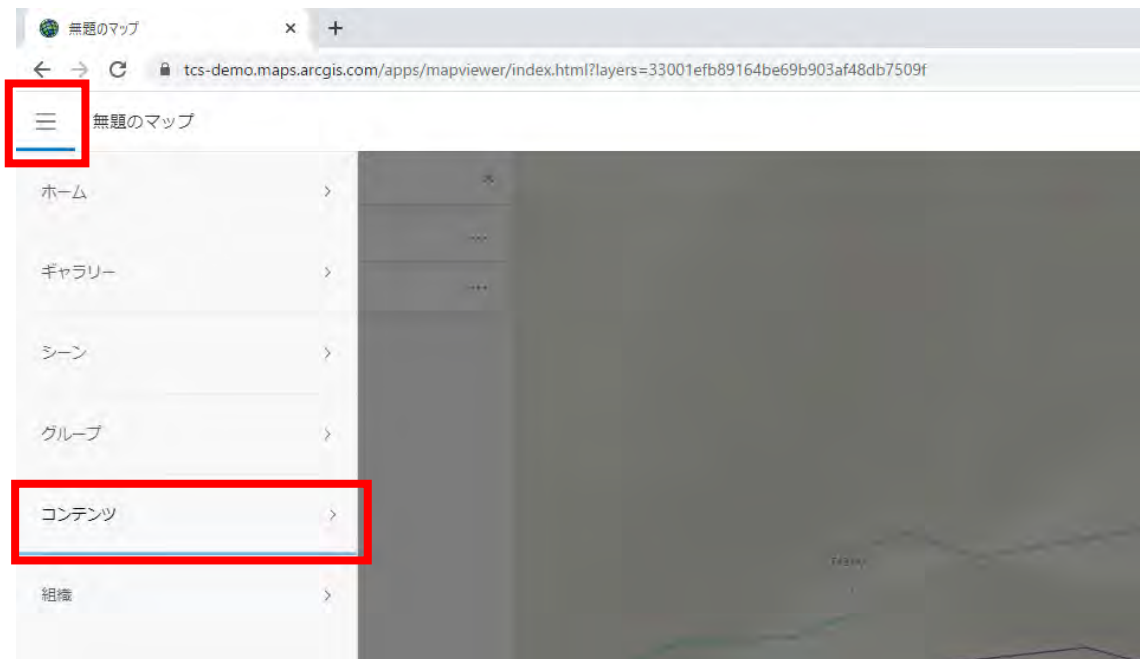


- (13) ファイルの種類が「Feature Layer」である「崩壊土砂流出危険地区」の地図部分にカーソルを合わせ、「Map Viewer で開く」を押下する。

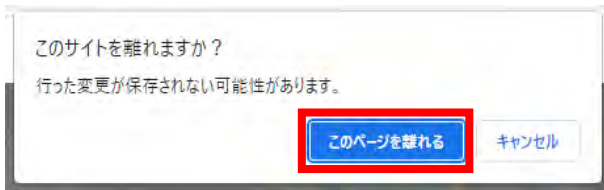


- (14) (3)～(10)と同様の手順で全ての崩壊土砂流出危険地区にリンク番号を登録する。

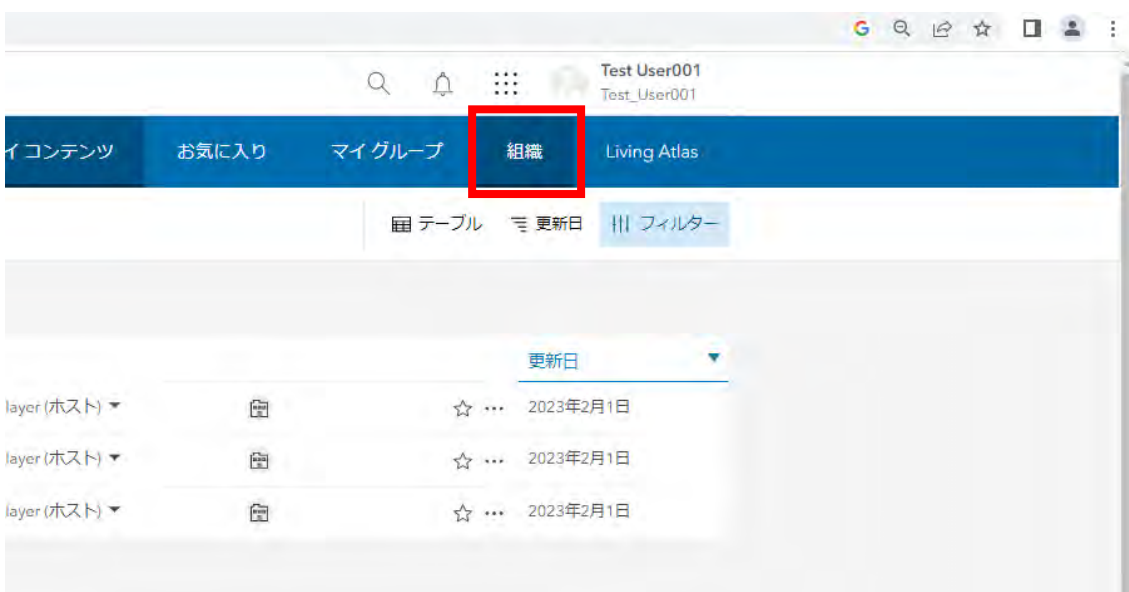
- (15) 全てのリンク番号を登録し終わったら、メニューの「コンテンツ」タブを押下する。



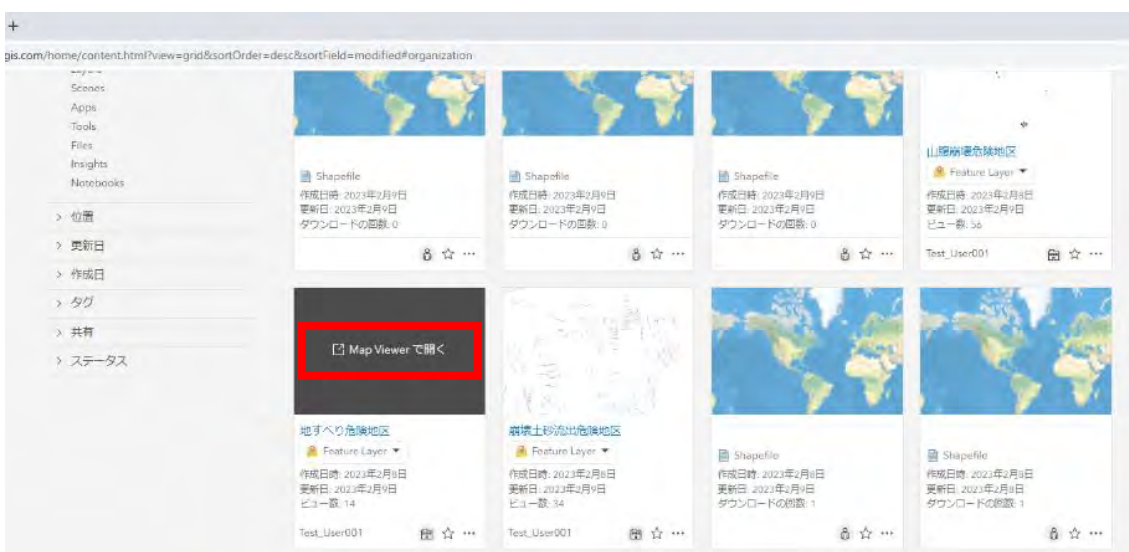
(16) 「このページを離れる」 ボタンを押下する。



(17) 「コンテンツ」 タブ配下の「組織」 タブを押下する。

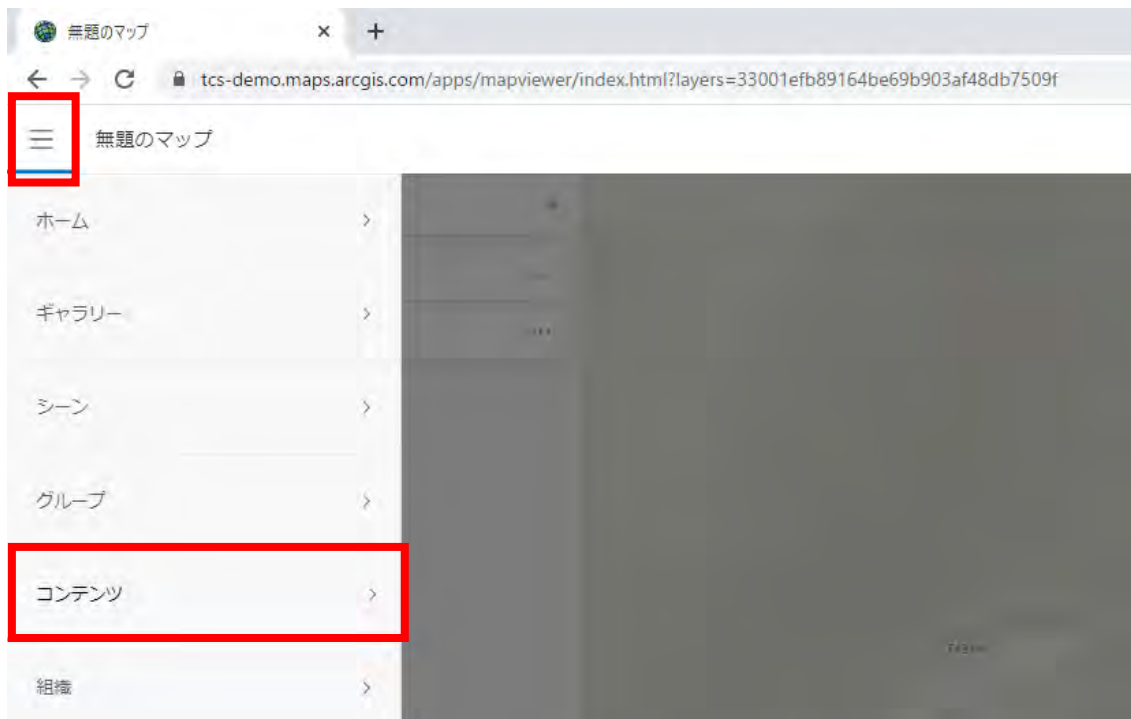


(18) ファイルの種類が「Feature Layer」である「地すべり危険地区」の地図部分にカーソルを合わせ、「Map Viewer で開く」を押下する。

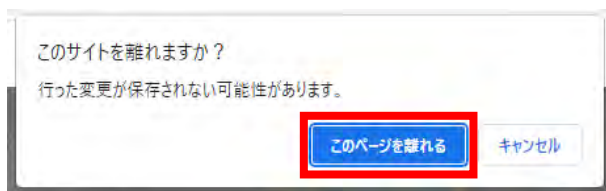


(19) (3)～(10) と同様の手順で全ての地すべり危険地区にリンク番号を登録する。

(20) 全てのリンク番号を登録し終わったら、メニューの「コンテンツ」タブを押下する。



(21) 「このページを離れる」 ボタンを押下する。

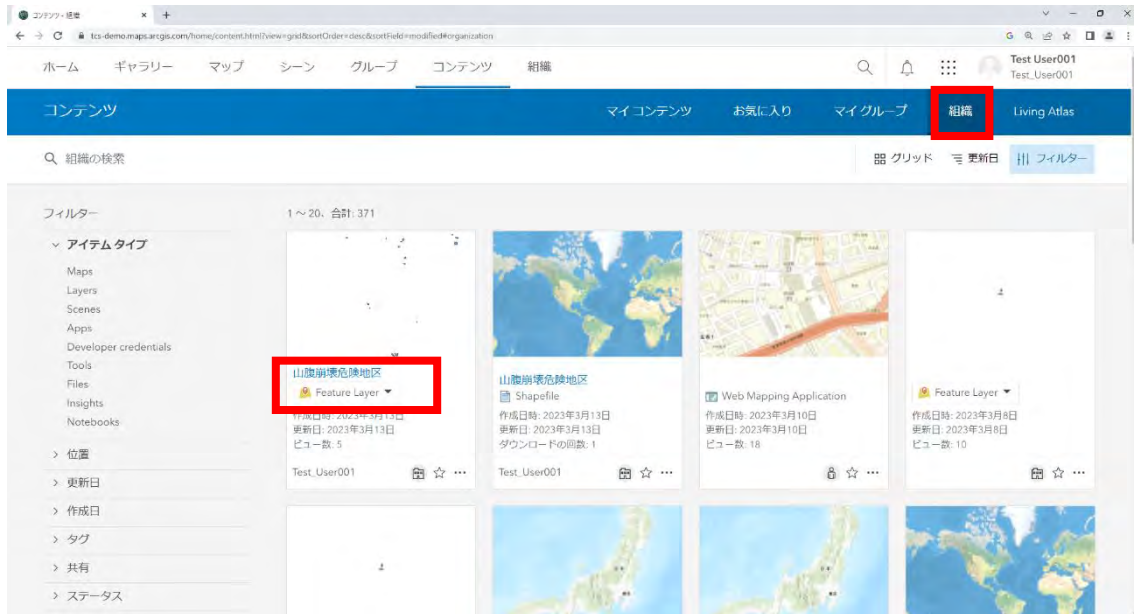


2 QGIS の場合

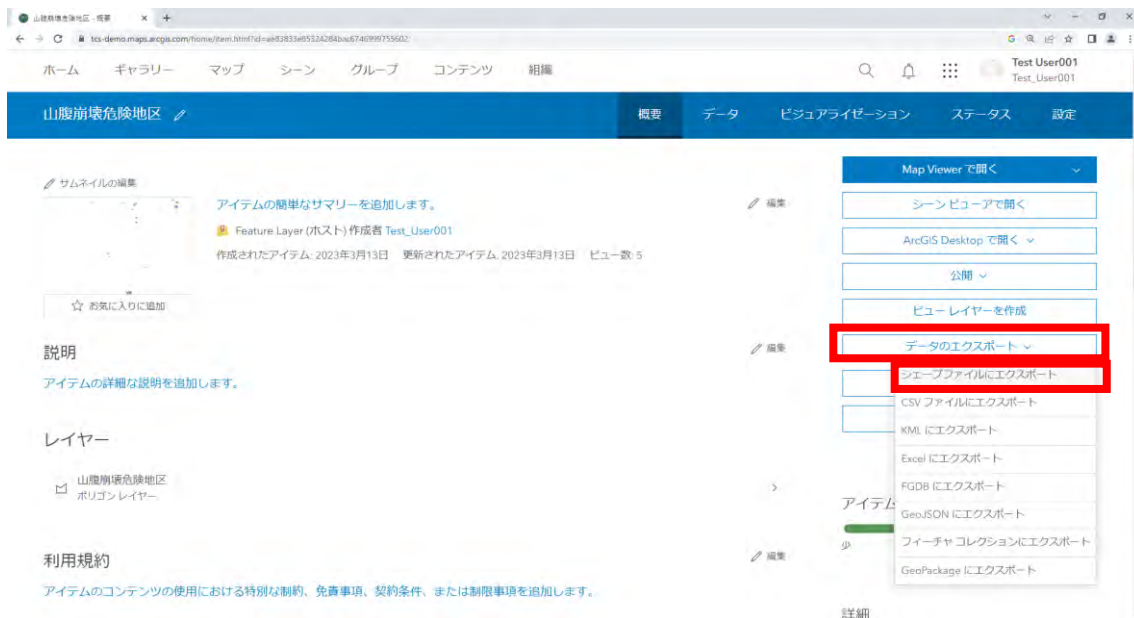
2. 1 ArcGIS Online からのシェープファイルのダウンロード方法

(1) 「コンテンツ」タブ配下の「組織」タブを押下する。

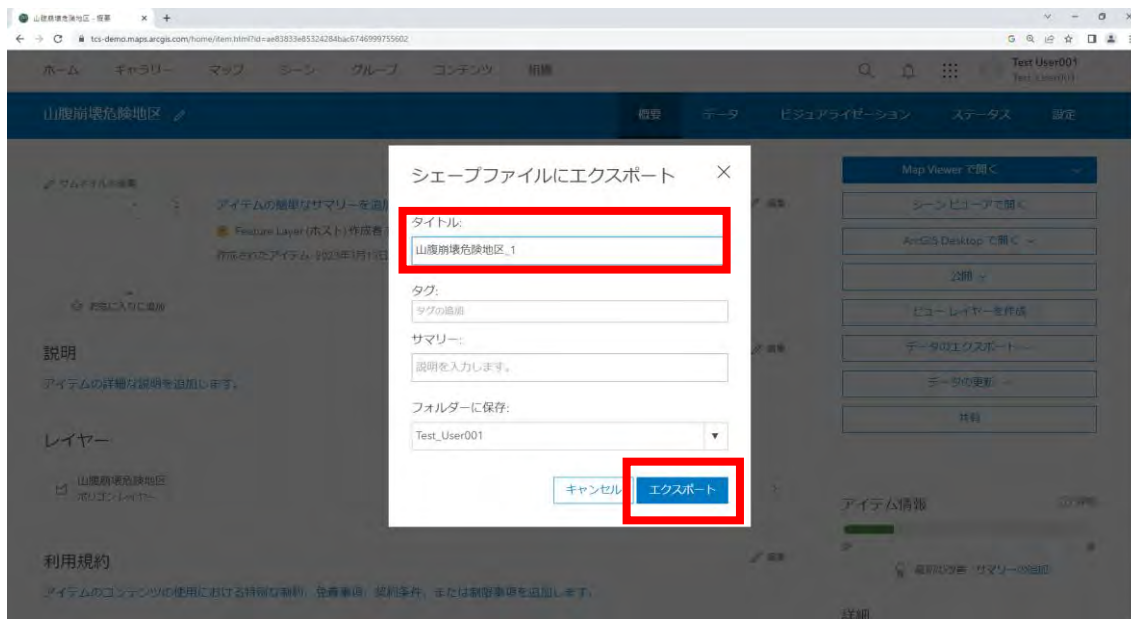
ファイルの種類が「Feature Layer」である「山腹崩壊危険地区」を押下する。



(2) 「データのエクスポート」ボタンを押下し、「シェープファイルにエクスポート」を選択する。



- (3) 既に同名のシェープファイルが存在する場合は、タイトルを変更し、「エクスポート」ボタンを押下する。



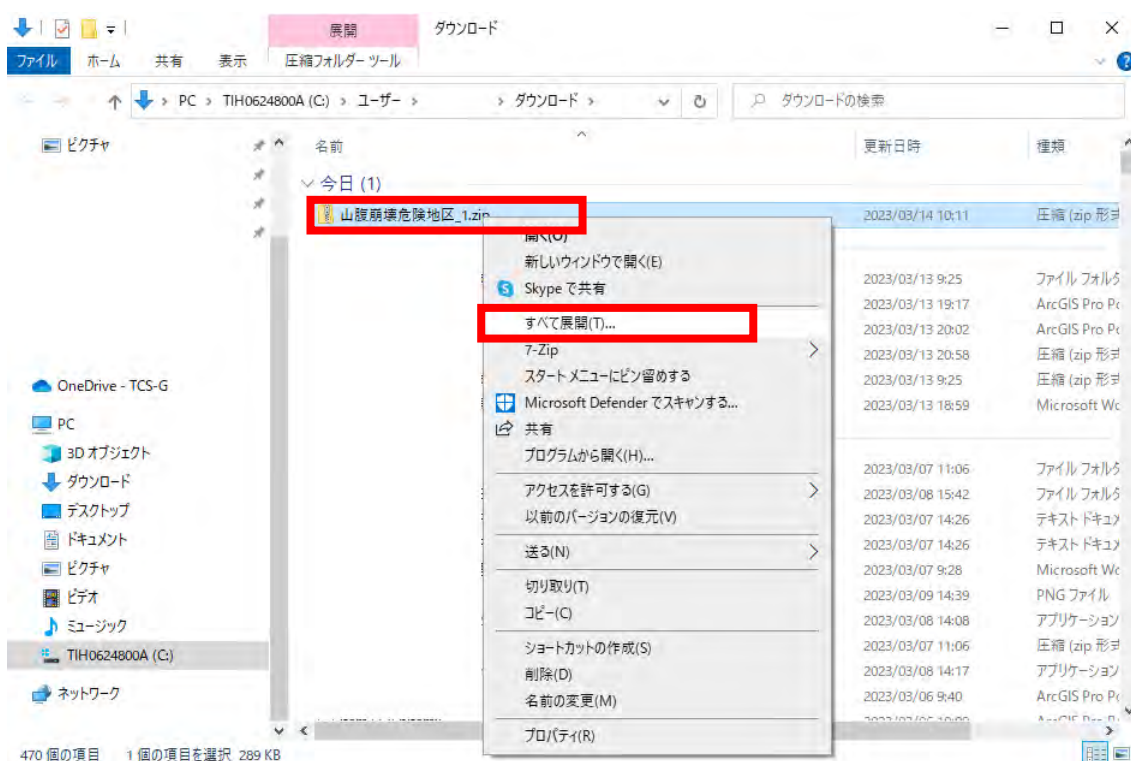
- (4) 「ダウンロード」ボタンを押下する。



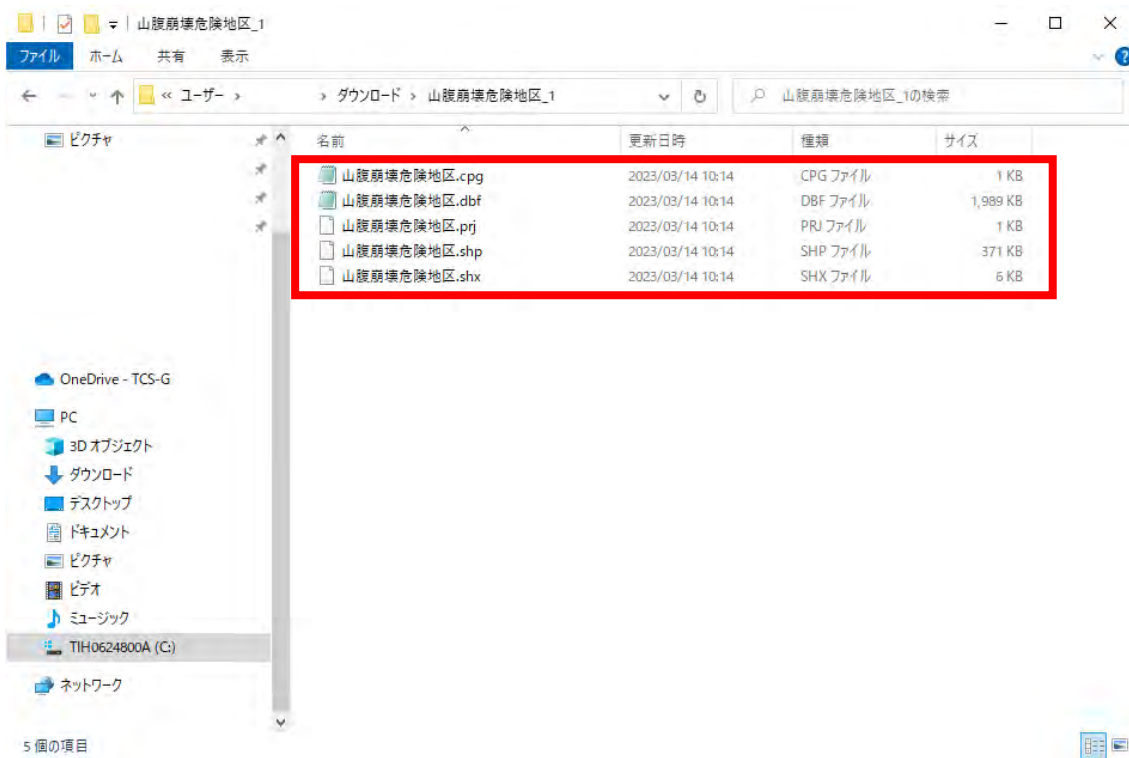
(5) シェープファイルの zip がダウンロードされたことを確認する。



(6) QGIS で読み込む場合は、zip ファイルを展開する必要があるため、zip ファイルを右クリックし、「全て展開...」を選択する。



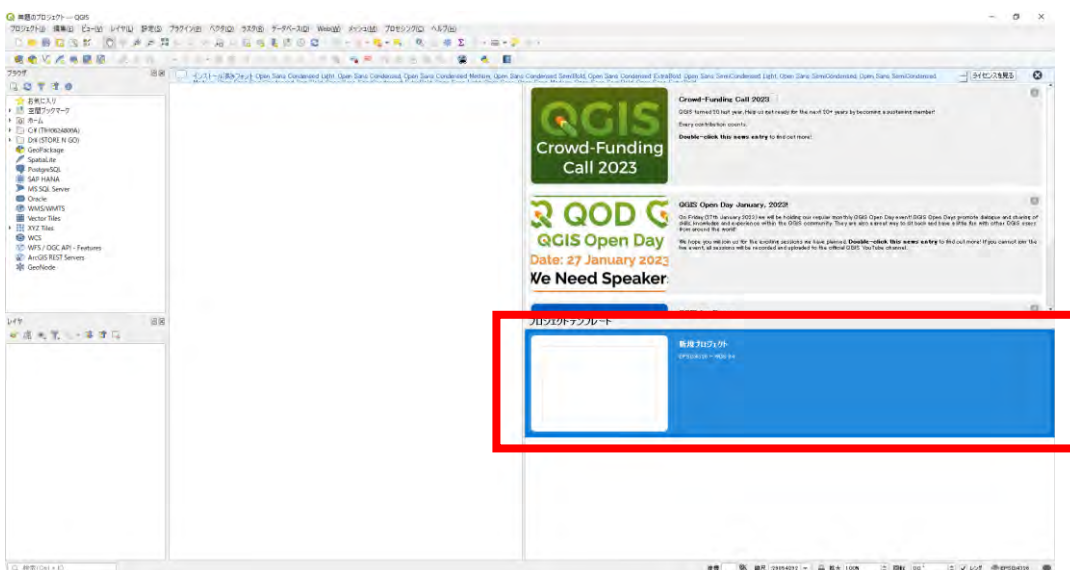
(7) 展開されたことを確認する。



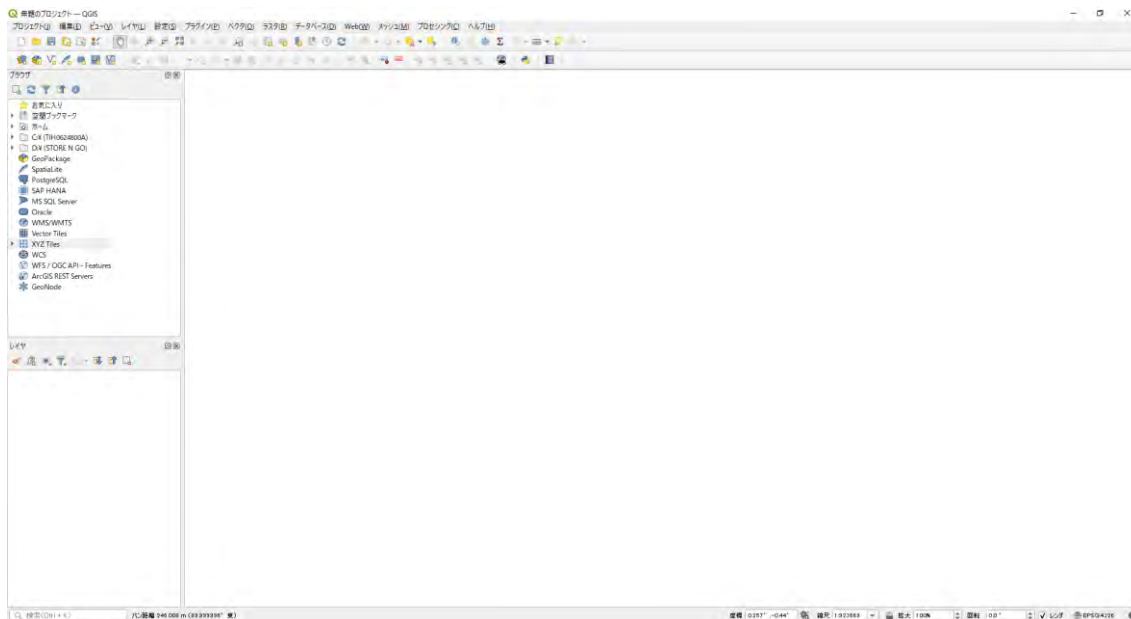
(8) (1)～(7)の手順を繰り返し、「崩壊土砂流出危険地区」と「地すべり危険地区」のシェープファイルもダウンロードする。

2. 2 位置情報の登録

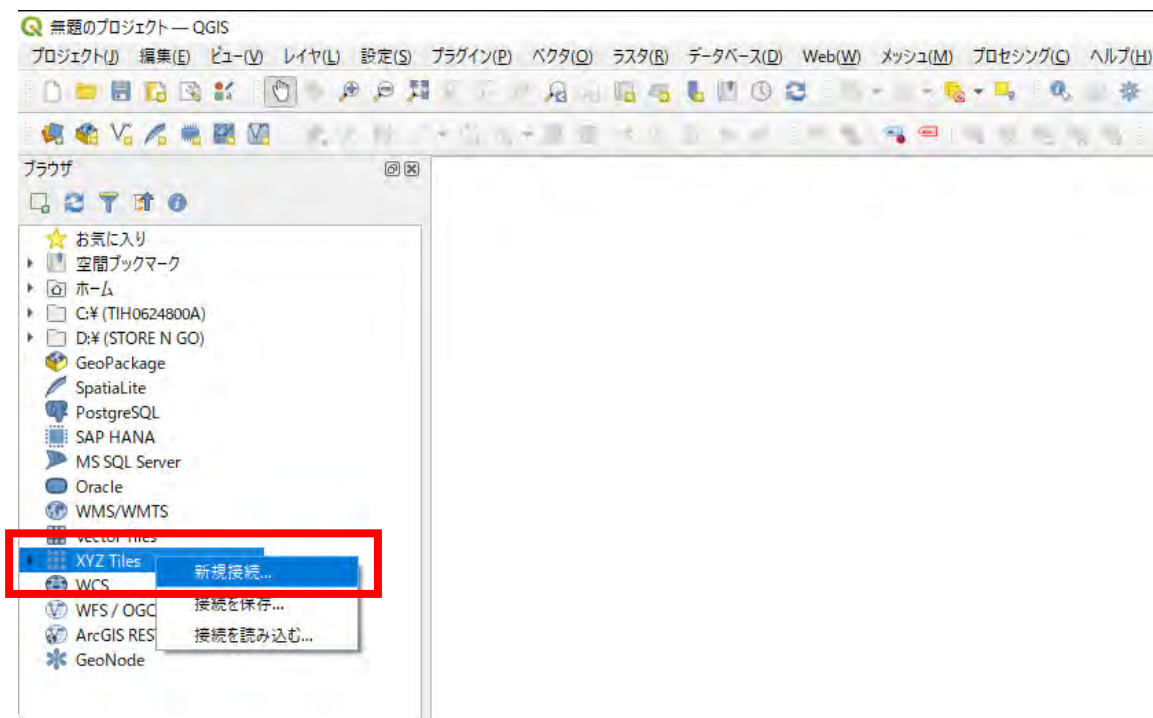
(1) QGIS を開き、「新規プロジェクト」をダブルクリックする。



(2) メイン画面が表示される。



(3) ブラウザの「XYZ Tiles」を右クリックし、「新規接続...」を押下する。



(4) 地理院地図をベースマップとする場合、以下の URL よりベースマップを選択する。

<https://maps.gsi.go.jp/development/ichiran.html>

(5) ベースマップ一覧より、使用する地図を選択する。

選択した地図の URL をコピーする。

(本書では一例として淡色地図を使用する。)

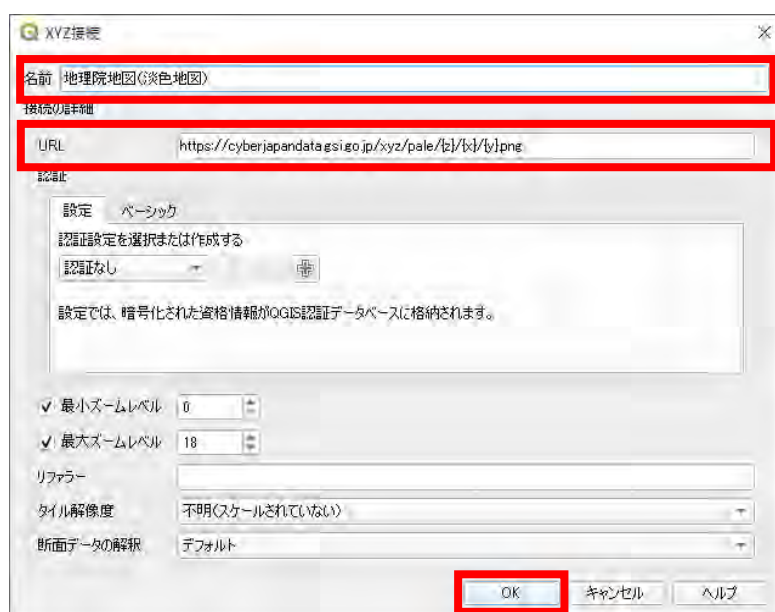


The screenshot shows a web browser window with the URL maps.gsi.go.jp/development/ichiran.html. The page contains a table of map options. The '淡色地図' (Pale Map) option is highlighted with a red box, showing its URL: <https://cyberjapandata.gsi.go.jp/xyz/pale/{z}/{x}/{y}.png>. Below this, a table lists details for the selected map: データソース (Data Source) is 電子国土基本図 (Digital National Basic Map), ズームレベル (Zoom Level) is 18, and 提供範囲 (Coverage) is 日本全国 (Japan nationwide). To the right, a small map preview shows the Shinjuku area with labels for '新宿区役所内郵便局' and '新宿区役所'.

(6) QGIS の XYZ 接続画面で以下の通り設定し、「OK」 ボタンを押下する。

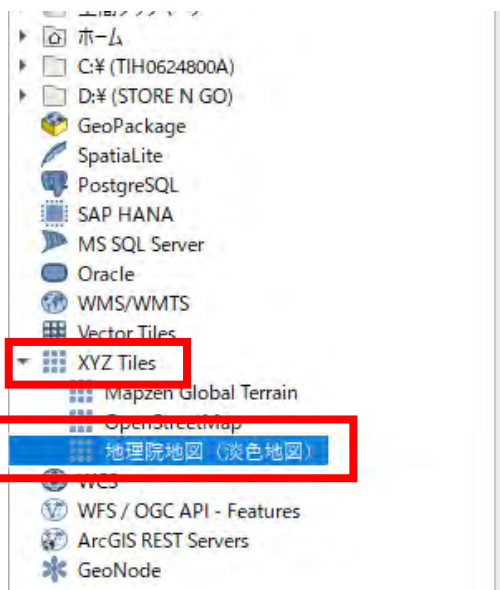
名前：任意の名前

URL : (5) でコピーした URL



The screenshot shows the 'XYZ接続' (XYZ Connection) dialog box in QGIS. The '名前' (Name) field is set to '地理院地図(淡色地図)' and the 'URL' field is set to <https://cyberjapandata.gsi.go.jp/xyz/pale/{z}/{x}/{y}.png>. Both fields are highlighted with red boxes. The '設定' (Settings) tab is active, showing options for '最小ズームレベル' (Minimum Zoom Level) set to 0 and '最大ズームレベル' (Maximum Zoom Level) set to 18. The 'リファラー' (Referrer) field is empty, 'タイル解像度' (Tile Resolution) is set to '不明(スケールされていない)' (Unknown (not scaled)), and '断面データの解釈' (Interpretation of cross-section data) is set to 'デフォルト' (Default). The 'OK' button is highlighted with a red box.

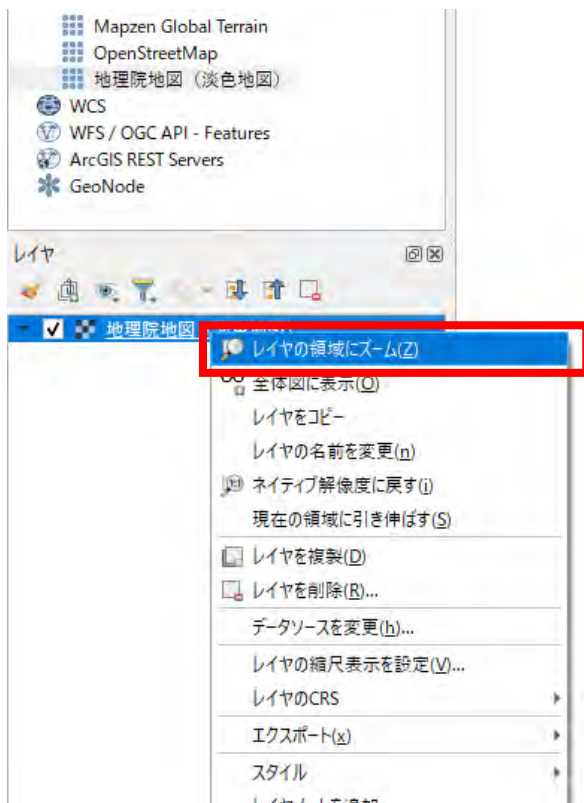
- (7) (6)で設定したベースマップが XYZ Tiles に追加されることを確認し、ベースマップをダブルクリックする。



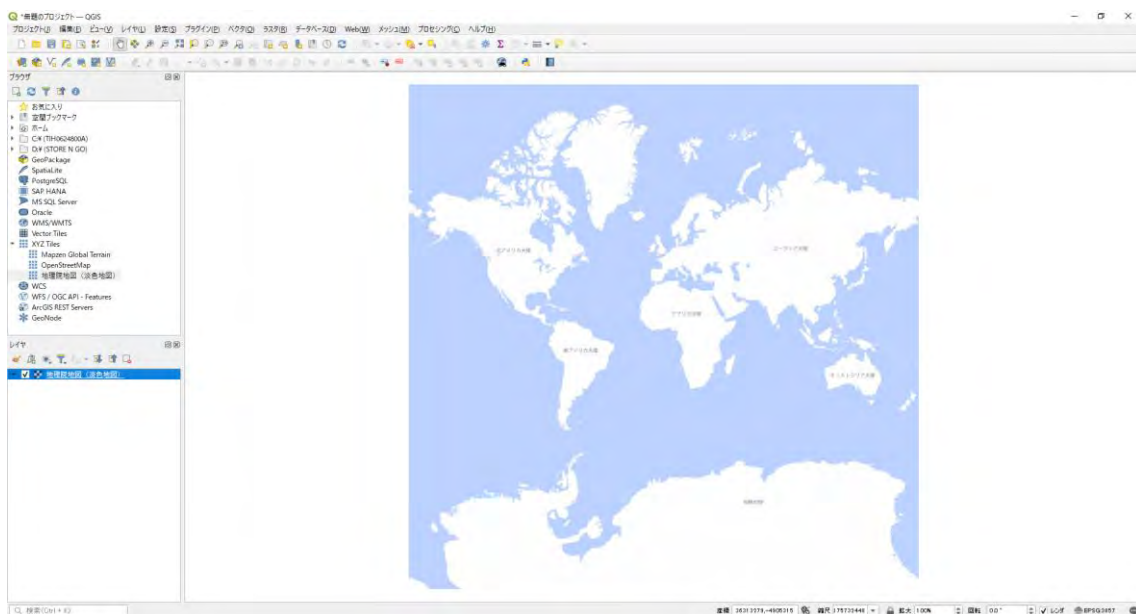
- (8) レイヤーにベースマップが追加されたことを確認する。



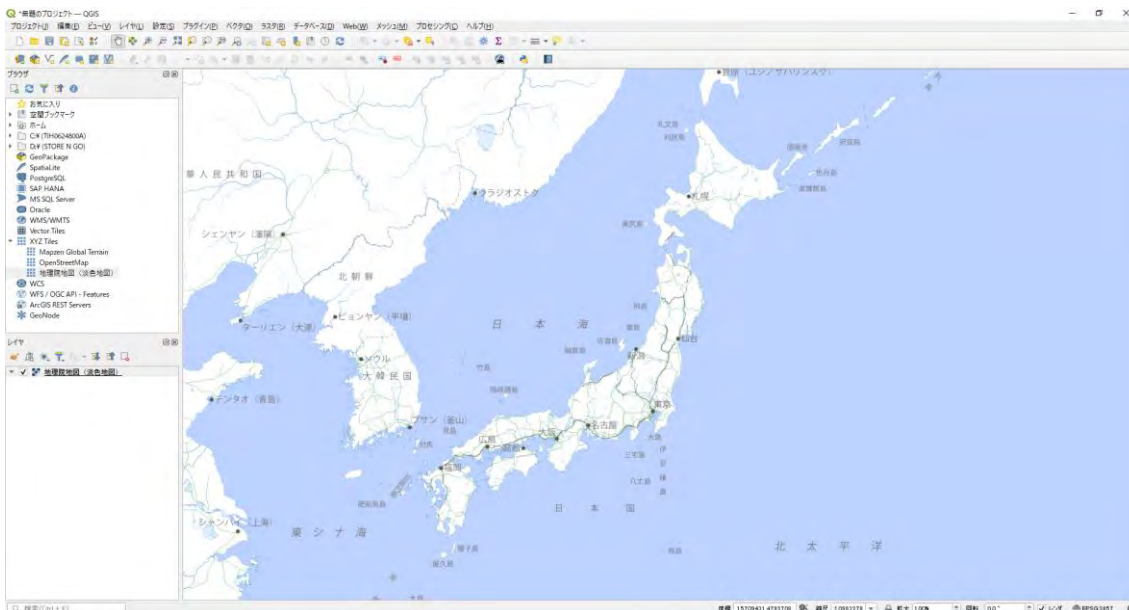
(9) レイヤーのベースマップを右クリックし、「レイヤの領域にズーム」を選択する。



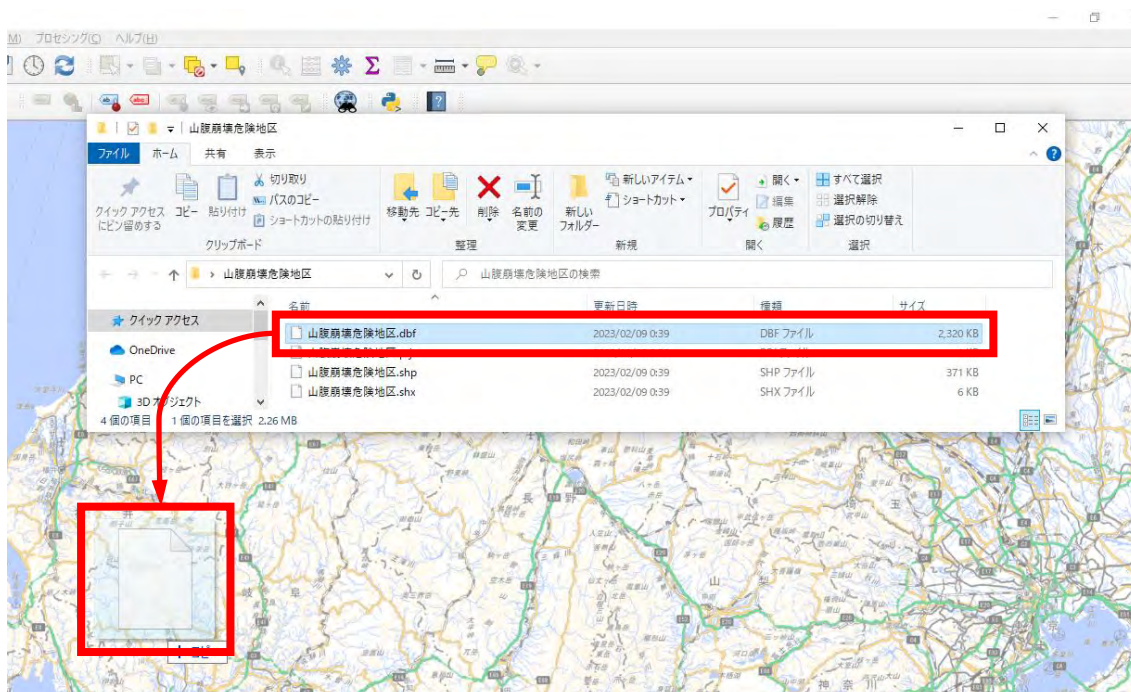
(10) ベースマップが地図上に表示されることを確認する。



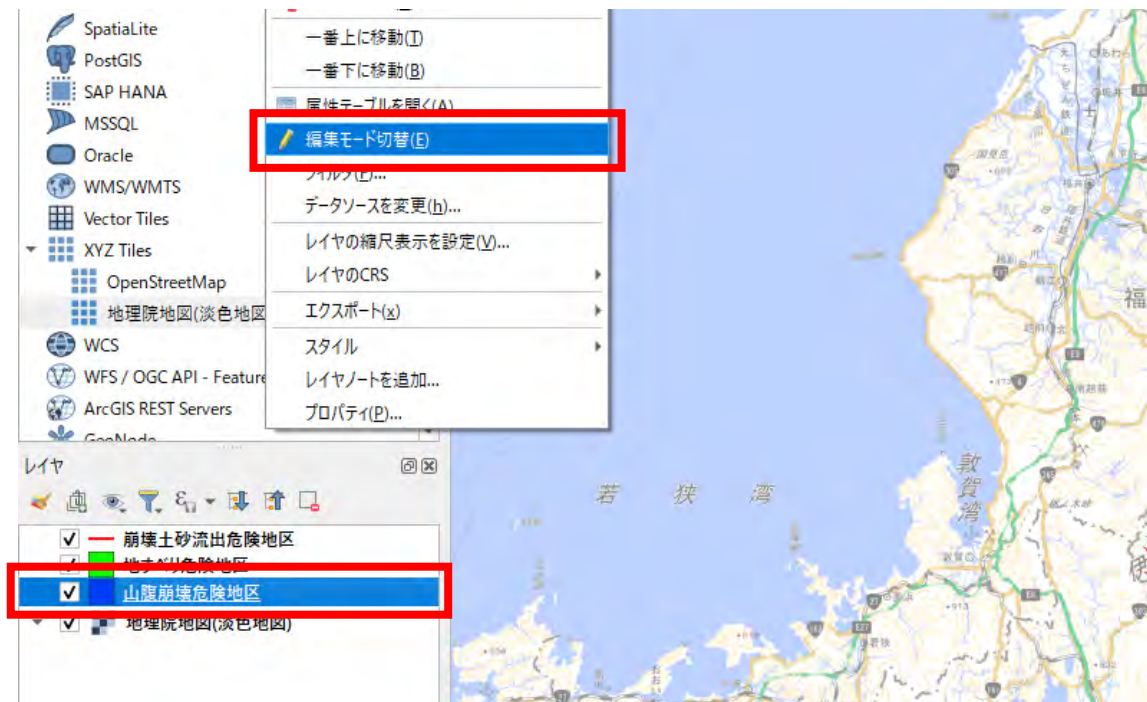
(11) マウスカursorを操作し、日本をズームする。



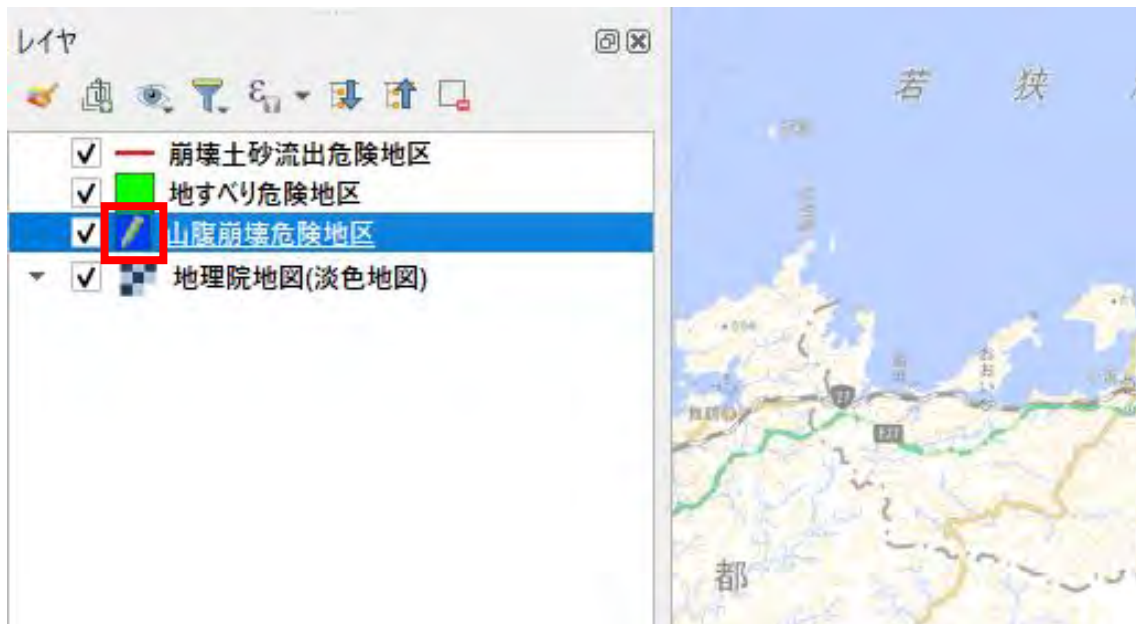
(12) 山腹崩壊危険地区のシェープファイルのうち 1 つを地図上にドラッグアンドドロップする。崩壊土砂流出危険地区と地すべり危険地区のファイルも同様にドラッグアンドドロップする。



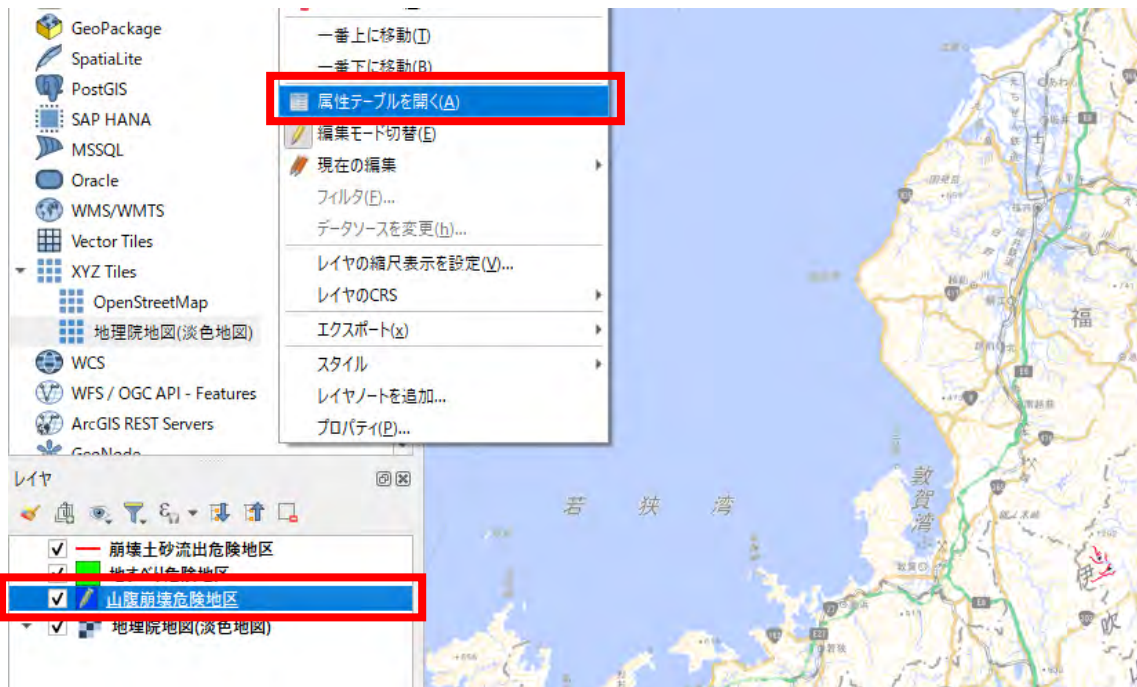
(13) 「山腹崩壊危険地区」レイヤーを右クリックし、「編集モード切替」を押下する。



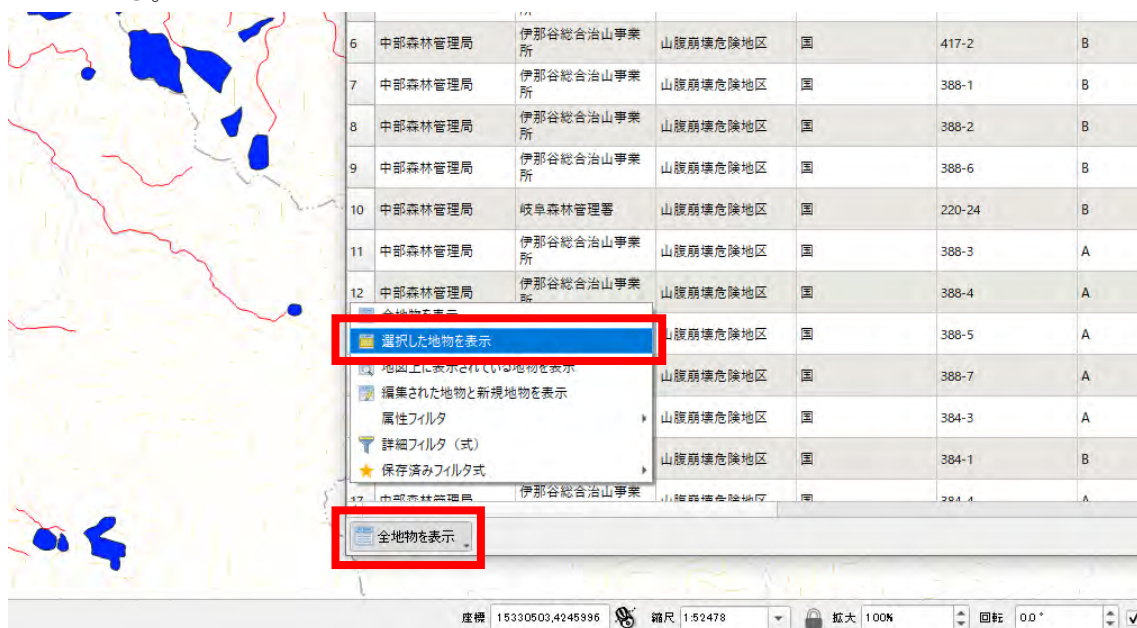
(14) 「山腹崩壊危険地区」レイヤーが編集中のアイコンに変わることを確認する。



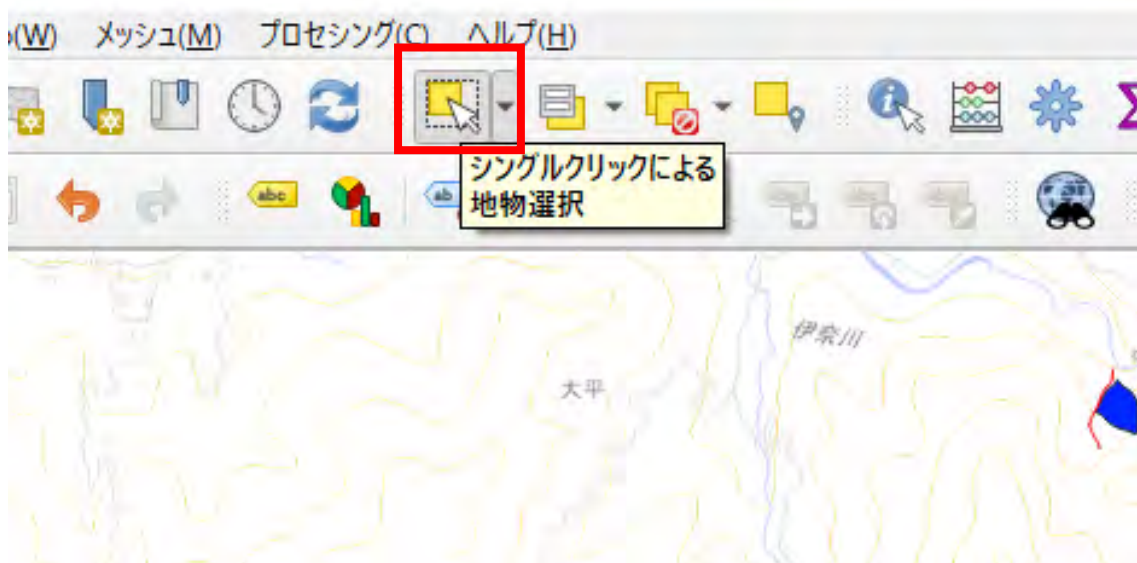
(15) 「山腹崩壊危険地区」レイヤーを右クリックし、「属性テーブルを開く」を押下する。



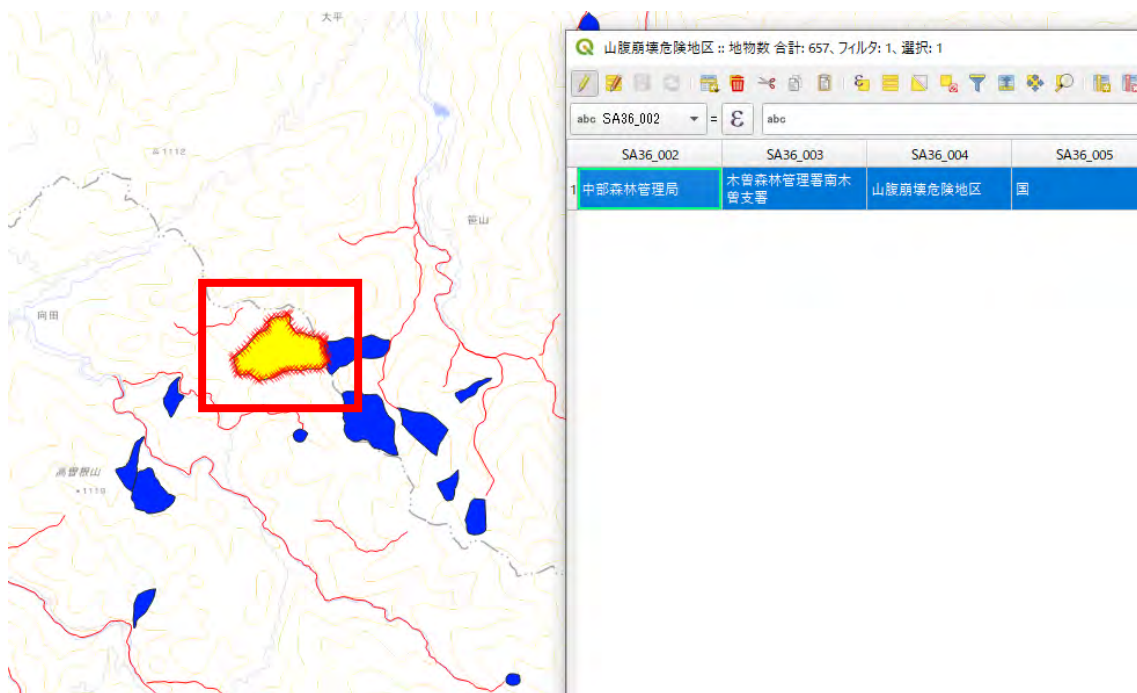
(16) 属性テーブル左下の「全地物を表示」を押下し、「選択した地物を表示」を押下する。



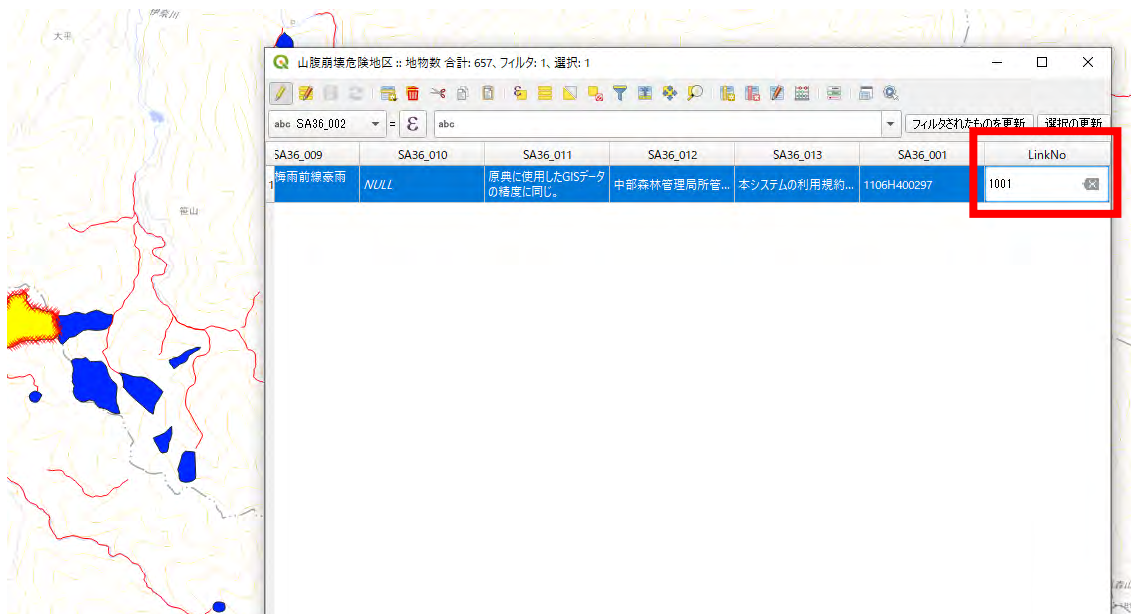
(17) 「シングルクリックによる地物選択」を押下する。



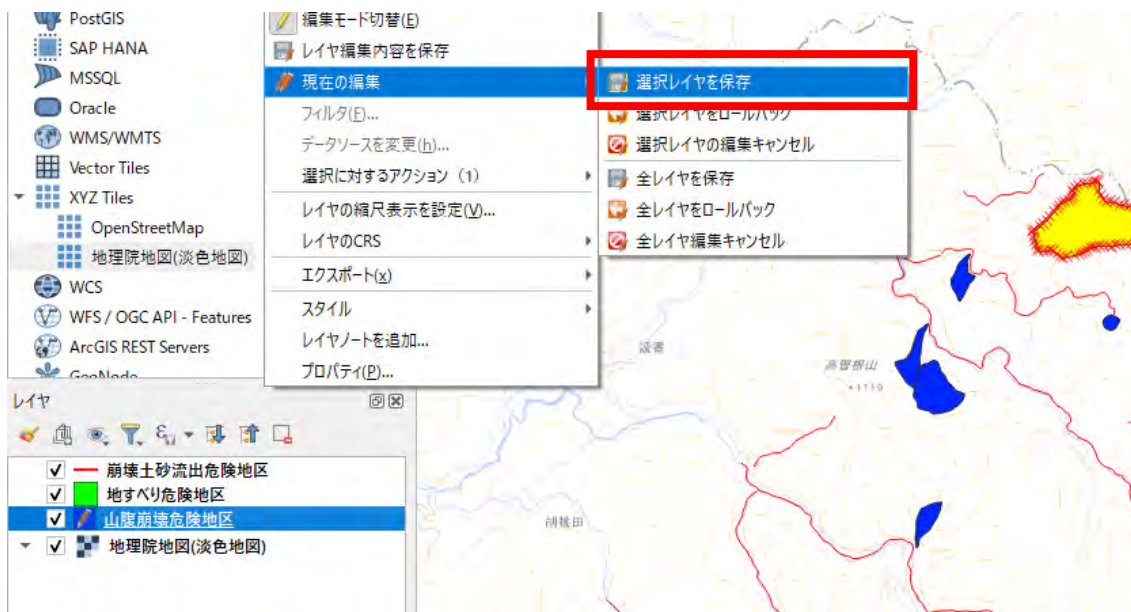
(18) 地図上の地物を選択する。



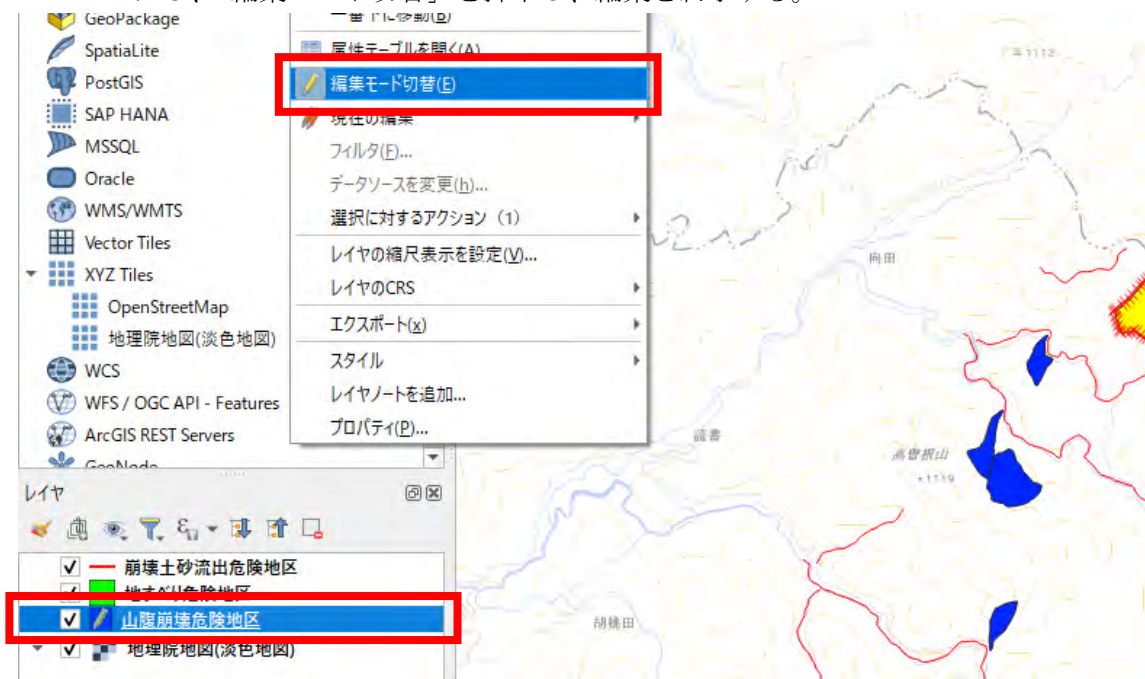
(19) 製品仕様書に従い、属性テーブルの「LinkNo」にリンク番号を入力する。



(20) 「山腹崩壊危険地区」レイヤーを右クリックし、「現在の編集」 > 「選択レイヤを保存」を押下して保存する。



(21) 全ての地物にリンク番号を入力したら、「山腹崩壊危険地区」レイヤーを右クリックし、「編集モード切替」を押下し、編集を終了する。



(22) (13)～(21)の手順を繰り返し、「崩壊土砂流出危険地区」と「地すべり危険地区」のリンク番号を入力していく。

第7章 GIS データ化手順（山地災害危険地区情報の入力）

(1) Excel の「山腹崩壊危険地区テーブル」シートの2行以降に山腹崩壊危険地区の1レコードと紐づくリンク番号の属性情報を入力する。

入力項目は「表 2.1 山腹崩壊危険地区テーブル構造」を参照。

例)

①第5章でリンク番号が1001の山腹崩壊危険地区を登録している場合、A列に1001を入力する。

例)

②表 2.1を参考にして、①と同じ行のB列以降に山腹崩壊危険地区の属性情報を入力する。

(2) Excel の「崩壊土砂流出危険地区テーブル」シートの2行以降に崩壊土砂流出危険地区の1レコードと紐づくリンク番号の属性情報を入力する。

入力項目は「表 2.2 崩壊土砂流出危険地区テーブル構造」を参照。

(3) Excelの「地すべり危険地区テーブル」シートの2行以降に地すべり危険地区の1レコードと紐づくリンク番号の属性情報を入力する。

入力項目は「表 2.3 地すべり危険地区テーブル構造」を参照。

LinkNo	c_001	c_002	c_003	c_004	c_005	c_006	c_007	c_008	c_009	c_010	c_011	c_012	c_013	c_014	c_015
1001	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	2020/1/1	XXXX	XXXX	2020/1/1	1	1 XXXX
1002	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	2020/1/1	XXXX	XXXX	2020/1/1	2	2 XXXX
1003	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	2020/1/1	XXXX	XXXX	2020/1/1	3	3 XXXX
1004	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	2020/1/1	XXXX	XXXX	2020/1/1	4	4 XXXX
1005	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	2020/1/1	XXXX	XXXX	2020/1/1	5	5 XXXX
1006	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	2020/1/1	XXXX	XXXX	2020/1/1	6	6 XXXX
1007	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	2020/1/1	XXXX	XXXX	2020/1/1	7	7 XXXX
1008	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	2020/1/1	XXXX	XXXX	2020/1/1	8	8 XXXX
1009	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	2020/1/1	XXXX	XXXX	2020/1/1	9	9 XXXX
1010	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	2020/1/1	XXXX	XXXX	2020/1/1	10	10 XXXX
1011	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	2020/1/1	XXXX	XXXX	2020/1/1	11	11 XXXX
1012	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	2020/1/1	XXXX	XXXX	2020/1/1	12	12 XXXX
1013	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	2020/1/1	XXXX	XXXX	2020/1/1	13	13 XXXX
1014	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	2020/1/1	XXXX	XXXX	2020/1/1	14	14 XXXX
1015	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	2020/1/1	XXXX	XXXX	2020/1/1	15	15 XXXX
1016	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	2020/1/1	XXXX	XXXX	2020/1/1	16	16 XXXX
1017	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	2020/1/1	XXXX	XXXX	2020/1/1	17	17 XXXX
1018	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	2020/1/1	XXXX	XXXX	2020/1/1	18	18 XXXX
1019	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	2020/1/1	XXXX	XXXX	2020/1/1	19	19 XXXX
1020	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	2020/1/1	XXXX	XXXX	2020/1/1	20	20 XXXX
1021	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	2020/1/1	XXXX	XXXX	2020/1/1	21	21 XXXX
1022	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	2020/1/1	XXXX	XXXX	2020/1/1	22	22 XXXX
1023	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	2020/1/1	XXXX	XXXX	2020/1/1	23	23 XXXX
1024	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	2020/1/1	XXXX	XXXX	2020/1/1	24	24 XXXX
1025	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	2020/1/1	XXXX	XXXX	2020/1/1	25	25 XXXX
1026	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	2020/1/1	XXXX	XXXX	2020/1/1	26	26 XXXX
1027	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	2020/1/1	XXXX	XXXX	2020/1/1	27	27 XXXX
1028	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	2020/1/1	XXXX	XXXX	2020/1/1	28	28 XXXX
1029	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	2020/1/1	XXXX	XXXX	2020/1/1	29	29 XXXX

(4) Excelの「メッシュテーブル」シートの2行以降に山腹崩壊危険地区のレコードと紐づくリンク番号の属性情報を入力する。

入力項目は「表 2.4 メッシュテーブル構造」を参照。

LinkNo	d_001	d_002	d_003	d_004	d_005	d_006	d_007	d_008	d_009	d_010	d_011	d_012	d_013	d_014	d_015
1001	1	1	1	1 XXXX	1	1	1	1	1	1 XXXX	XXXX	XXXX	1	1	1 XXXX
1002	2	2	2	2 XXXX	2	2	2	2	2	2 XXXX	XXXX	XXXX	2	2	2 XXXX
1003	3	3	3	3 XXXX	3	3	3	3	3	3 XXXX	XXXX	XXXX	3	3	3 XXXX
1004	4	4	4	4 XXXX	4	4	4	4	4	4 XXXX	XXXX	XXXX	4	4	4 XXXX
1005	5	5	5	5 XXXX	5	5	5	5	5	5 XXXX	XXXX	XXXX	5	5	5 XXXX
1006	6	6	6	6 XXXX	6	6	6	6	6	6 XXXX	XXXX	XXXX	6	6	6 XXXX
1007	7	7	7	7 XXXX	7	7	7	7	7	7 XXXX	XXXX	XXXX	7	7	7 XXXX
1008	8	8	8	8 XXXX	8	8	8	8	8	8 XXXX	XXXX	XXXX	8	8	8 XXXX
1009	9	9	9	9 XXXX	9	9	9	9	9	9 XXXX	XXXX	XXXX	9	9	9 XXXX
1010	10	10	10	10 XXXX	10	10	10	10	10	10 XXXX	XXXX	XXXX	10	10	10 XXXX
1011	11	11	11	11 XXXX	11	11	11	11	11	11 XXXX	XXXX	XXXX	11	11	11 XXXX
1012	12	12	12	12 XXXX	12	12	12	12	12	12 XXXX	XXXX	XXXX	12	12	12 XXXX
1013	13	13	13	13 XXXX	13	13	13	13	13	13 XXXX	XXXX	XXXX	13	13	13 XXXX
1014	14	14	14	14 XXXX	14	14	14	14	14	14 XXXX	XXXX	XXXX	14	14	14 XXXX
1015	15	15	15	15 XXXX	15	15	15	15	15	15 XXXX	XXXX	XXXX	15	15	15 XXXX
1016	16	16	16	16 XXXX	16	16	16	16	16	16 XXXX	XXXX	XXXX	16	16	16 XXXX
1017	17	17	17	17 XXXX	17	17	17	17	17	17 XXXX	XXXX	XXXX	17	17	17 XXXX
1018	18	18	18	18 XXXX	18	18	18	18	18	18 XXXX	XXXX	XXXX	18	18	18 XXXX
1019	19	19	19	19 XXXX	19	19	19	19	19	19 XXXX	XXXX	XXXX	19	19	19 XXXX
1020	20	20	20	20 XXXX	20	20	20	20	20	20 XXXX	XXXX	XXXX	20	20	20 XXXX
1021	21	21	21	21 XXXX	21	21	21	21	21	21 XXXX	XXXX	XXXX	21	21	21 XXXX
1022	22	22	22	22 XXXX	22	22	22	22	22	22 XXXX	XXXX	XXXX	22	22	22 XXXX
1023	23	23	23	23 XXXX	23	23	23	23	23	23 XXXX	XXXX	XXXX	23	23	23 XXXX
1024	24	24	24	24 XXXX	24	24	24	24	24	24 XXXX	XXXX	XXXX	24	24	24 XXXX
1025	25	25	25	25 XXXX	25	25	25	25	25	25 XXXX	XXXX	XXXX	25	25	25 XXXX
1026	26	26	26	26 XXXX	26	26	26	26	26	26 XXXX	XXXX	XXXX	26	26	26 XXXX
1027	27	27	27	27 XXXX	27	27	27	27	27	27 XXXX	XXXX	XXXX	27	27	27 XXXX
1028	28	28	28	28 XXXX	28	28	28	28	28	28 XXXX	XXXX	XXXX	28	28	28 XXXX
1029	29	29	29	29 XXXX	29	29	29	29	29	29 XXXX	XXXX	XXXX	29	29	29 XXXX

(5) Excelの「地震調査テーブル」シートの2行以降に山腹崩壊危険地区のレコードと紐づくリンク番号の属性情報を入力する。

入力項目は「表 2.5 地震調査テーブル構造」を参照。

LinkNo	e_001	e_002	e_003	e_004	e_005	e_006	e_007	e_008	e_009	e_010	e_011	e_012	e_013	e_014	e_015
1001	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1002	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1003	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
1004	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
1005	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
1006	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
1007	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
1008	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
1009	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
1010	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
1011	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
1012	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
1013	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
1014	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
1015	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
1016	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
1017	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
1018	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
1019	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
1020	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
1021	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
1022	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
1023	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
1024	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
1025	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
1026	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
1027	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
1028	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
1029	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29

(6) Excelの「落石調査テーブル」シートの2行以降に山腹崩壊危険地区のレコードと紐づくリンク番号の属性情報を入力する。

入力項目は「表 2.6 落石調査テーブル構造」を参照。

LinkNo	l_001	l_002	l_003	l_004	l_005	l_006	l_007	l_008	l_009	l_010	l_011	l_012	l_013	l_014
1001	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1002	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1003	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
1004	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
1005	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
1006	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
1007	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
1008	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
1009	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
1010	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
1011	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
1012	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
1013	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
1014	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
1015	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
1016	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
1017	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
1018	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
1019	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
1020	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
1021	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
1022	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
1023	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
1024	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
1025	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
1026	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
1027	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
1028	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
1029	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29

(7) Excelの「治山事業実施状況テーブル」シートの2行以降に山腹崩壊危険地区、崩壊土砂流出危険地区、地すべり危険地区のいずれか1レコードと紐づくリンク番号の属性情報を入力する。

入力項目は「表 2.7 治山事業実施状況テーブル構造」を参照。

LinkNo	h_001	h_002	h_003	h_004	h_005
1001	1 XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	1
1002	2 XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	2
1003	3 XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	3
1004	4 XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	4
1005	5 XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	5
1006	6 XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	6
1007	7 XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	7
1008	8 XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	8
1009	9 XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	9
1010	10 XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	10
1011	11 XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	11
1012	12 XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	12
1013	13 XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	13
1014	14 XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	14
1015	15 XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	15
1016	16 XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	16
1017	17 XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	17
1018	18 XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	18
1019	19 XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	19
1020	20 XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	20
1021	21 XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	21
1022	22 XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	22
1023	23 XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	23
1024	24 XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	24
1025	25 XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	25
1026	26 XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	26
1027	27 XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	27
1028	28 XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	28
1029	29 XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	29

(8) Excelの「実施経過（調査以降）テーブル」シートの2行以降に山腹崩壊危険地区、崩壊土砂流出危険地区、地すべり危険地区のいずれか1レコードと紐づくリンク番号の属性情報を入力する。

入力項目は「表 2.8 実施経過（調査以降）テーブル構造」を参照。

LinkNo	h_001	h_002	h_003	h_004
1001	1 XXXX	XXXX	XXXX	1
1002	2 XXXX	XXXX	XXXX	2
1003	3 XXXX	XXXX	XXXX	3
1004	4 XXXX	XXXX	XXXX	4
1005	5 XXXX	XXXX	XXXX	5
1006	6 XXXX	XXXX	XXXX	6
1007	7 XXXX	XXXX	XXXX	7
1008	8 XXXX	XXXX	XXXX	8
1009	9 XXXX	XXXX	XXXX	9
1010	10 XXXX	XXXX	XXXX	10
1011	11 XXXX	XXXX	XXXX	11
1012	12 XXXX	XXXX	XXXX	12
1013	13 XXXX	XXXX	XXXX	13
1014	14 XXXX	XXXX	XXXX	14
1015	15 XXXX	XXXX	XXXX	15
1016	16 XXXX	XXXX	XXXX	16
1017	17 XXXX	XXXX	XXXX	17
1018	18 XXXX	XXXX	XXXX	18
1019	19 XXXX	XXXX	XXXX	19
1020	20 XXXX	XXXX	XXXX	20
1021	21 XXXX	XXXX	XXXX	21
1022	22 XXXX	XXXX	XXXX	22
1023	23 XXXX	XXXX	XXXX	23
1024	24 XXXX	XXXX	XXXX	24
1025	25 XXXX	XXXX	XXXX	25
1026	26 XXXX	XXXX	XXXX	26
1027	27 XXXX	XXXX	XXXX	27
1028	28 XXXX	XXXX	XXXX	28
1029	29 XXXX	XXXX	XXXX	29

(9) Excel の「災害歴テーブル」シートの 2 行以降に山腹崩壊危険地区、崩壊土砂流出危険地区、地すべり危険地区のいずれか 1 レコードと紐づくリンク番号の属性情報を入力する。

入力項目は「表 2.9 災害歴テーブル構造」を参照。

LinkNo	L_001	L_002	L_003	L_004	L_005
1001	1	2020/1/1	XXXX	XXXX	1
1002	2	2020/1/1	XXXX	XXXX	2
1003	3	2020/1/1	XXXX	XXXX	3
1004	4	2020/1/1	XXXX	XXXX	4
1005	5	2020/1/1	XXXX	XXXX	5
1006	6	2020/1/1	XXXX	XXXX	6
1007	7	2020/1/1	XXXX	XXXX	7
1008	8	2020/1/1	XXXX	XXXX	8
1009	9	2020/1/1	XXXX	XXXX	9
1010	10	2020/1/1	XXXX	XXXX	10
1011	11	2020/1/1	XXXX	XXXX	11
1012	12	2020/1/1	XXXX	XXXX	12
1013	13	2020/1/1	XXXX	XXXX	13
1014	14	2020/1/1	XXXX	XXXX	14
1015	15	2020/1/1	XXXX	XXXX	15
1016	16	2020/1/1	XXXX	XXXX	16
1017	17	2020/1/1	XXXX	XXXX	17
1018	18	2020/1/1	XXXX	XXXX	18
1019	19	2020/1/1	XXXX	XXXX	19
1020	20	2020/1/1	XXXX	XXXX	20
1021	21	2020/1/1	XXXX	XXXX	21
1022	22	2020/1/1	XXXX	XXXX	22
1023	23	2020/1/1	XXXX	XXXX	23
1024	24	2020/1/1	XXXX	XXXX	24
1025	25	2020/1/1	XXXX	XXXX	25
1026	26	2020/1/1	XXXX	XXXX	26
1027	27	2020/1/1	XXXX	XXXX	27
1028	28	2020/1/1	XXXX	XXXX	28
1029	29	2020/1/1	XXXX	XXXX	29

(10) Excel の「噴火・泥流歴テーブル」シートの 2 行以降に山腹崩壊危険地区、崩壊土砂流出危険地区、地すべり危険地区のいずれか 1 レコードと紐づくリンク番号の属性情報を入力する。

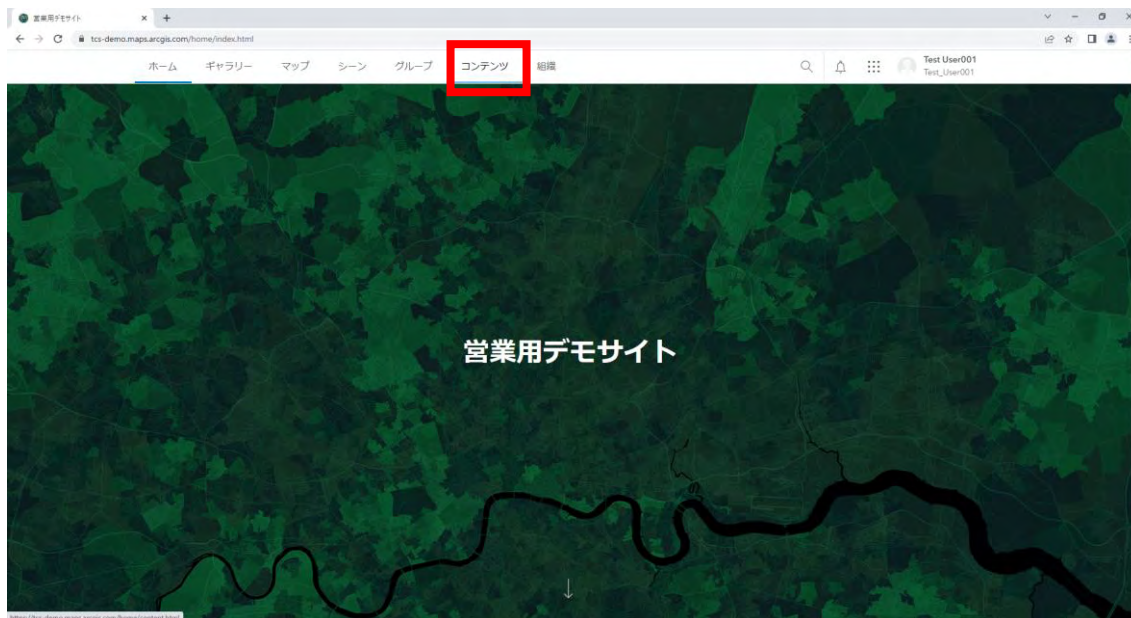
入力項目は「表 2.10 噴火・泥流歴テーブル構造」を参照。

LinkNo	L_001	L_002	L_003	L_004	L_005
1001	1	2020/1/1	XXXX	XXXX	1
1002	2	2020/1/1	XXXX	XXXX	2
1003	3	2020/1/1	XXXX	XXXX	3
1004	4	2020/1/1	XXXX	XXXX	4
1005	5	2020/1/1	XXXX	XXXX	5
1006	6	2020/1/1	XXXX	XXXX	6
1007	7	2020/1/1	XXXX	XXXX	7
1008	8	2020/1/1	XXXX	XXXX	8
1009	9	2020/1/1	XXXX	XXXX	9
1010	10	2020/1/1	XXXX	XXXX	10
1011	11	2020/1/1	XXXX	XXXX	11
1012	12	2020/1/1	XXXX	XXXX	12
1013	13	2020/1/1	XXXX	XXXX	13
1014	14	2020/1/1	XXXX	XXXX	14
1015	15	2020/1/1	XXXX	XXXX	15
1016	16	2020/1/1	XXXX	XXXX	16
1017	17	2020/1/1	XXXX	XXXX	17
1018	18	2020/1/1	XXXX	XXXX	18
1019	19	2020/1/1	XXXX	XXXX	19
1020	20	2020/1/1	XXXX	XXXX	20
1021	21	2020/1/1	XXXX	XXXX	21
1022	22	2020/1/1	XXXX	XXXX	22
1023	23	2020/1/1	XXXX	XXXX	23
1024	24	2020/1/1	XXXX	XXXX	24
1025	25	2020/1/1	XXXX	XXXX	25
1026	26	2020/1/1	XXXX	XXXX	26
1027	27	2020/1/1	XXXX	XXXX	27
1028	28	2020/1/1	XXXX	XXXX	28
1029	29	2020/1/1	XXXX	XXXX	29

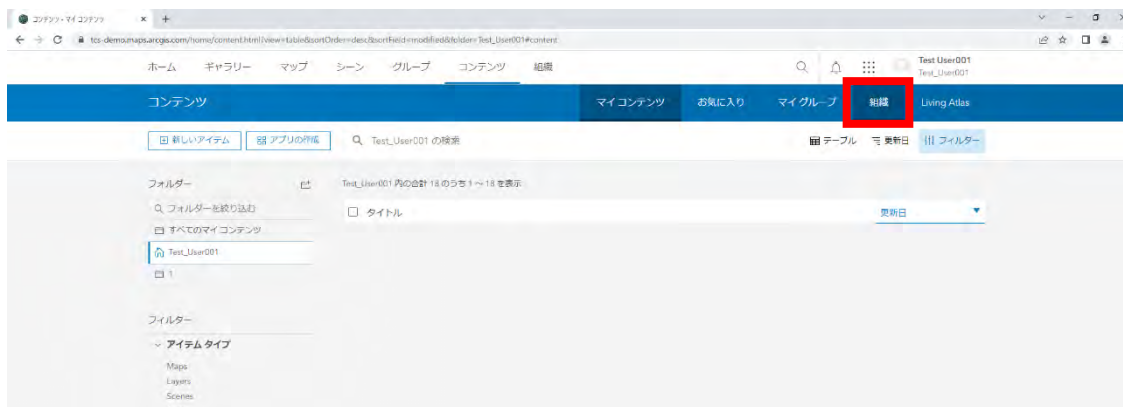
第8章 GIS データ化手順 (テーブル結合)

1 ArcGIS Pro の場合

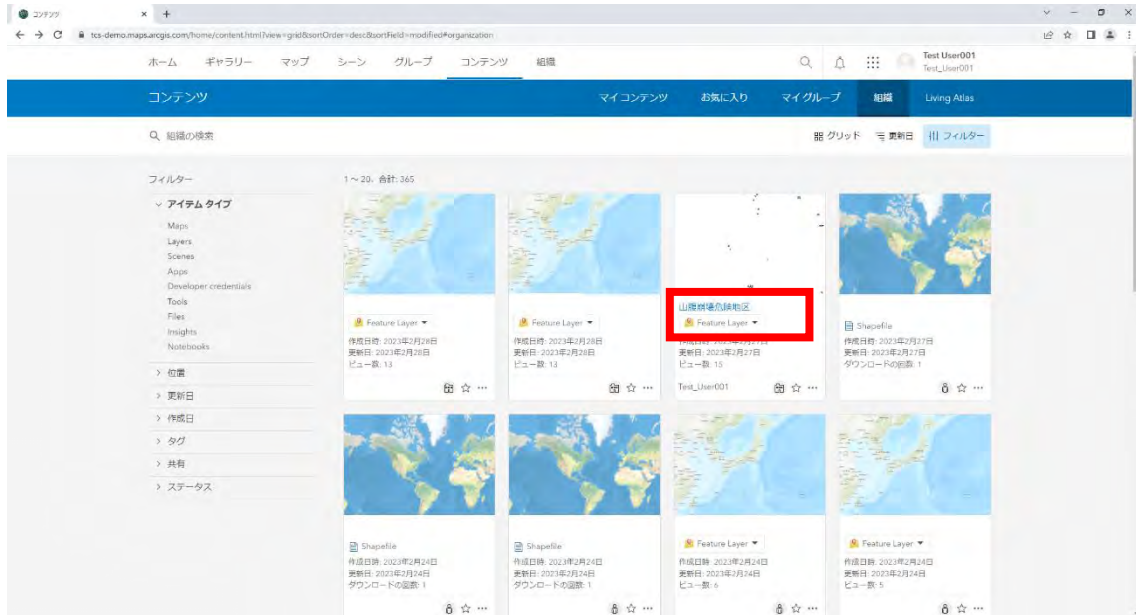
(1) 「コンテンツ」タブを押下する。



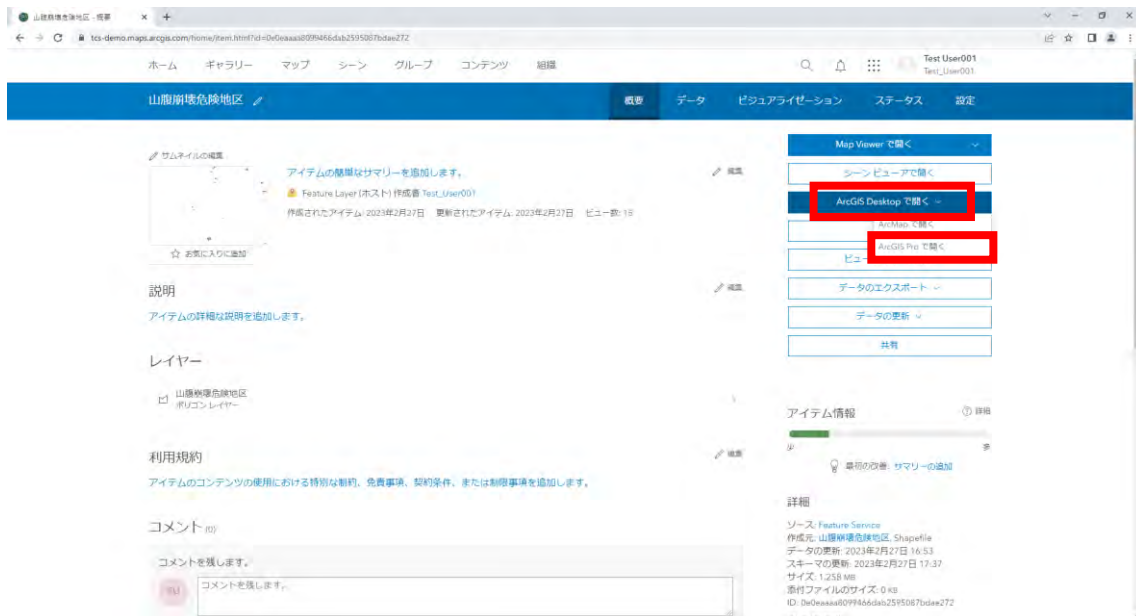
(2) 「コンテンツ」タブ配下の「組織」タブを押下する。



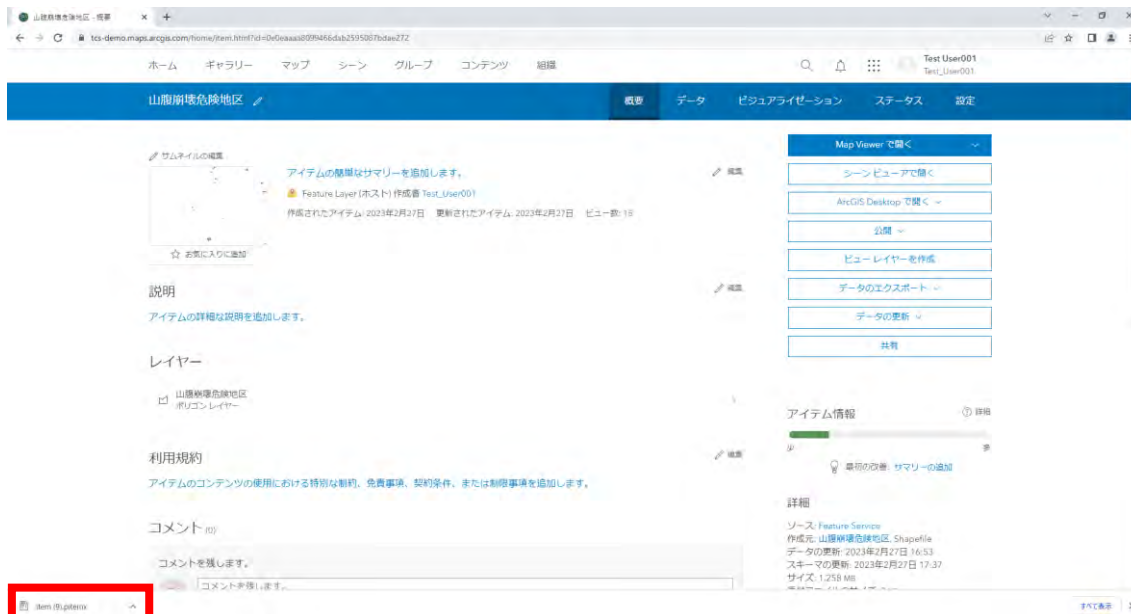
(3) ファイルの種類が「Feature Layer」である「山腹崩壊危険地区」を押下する。



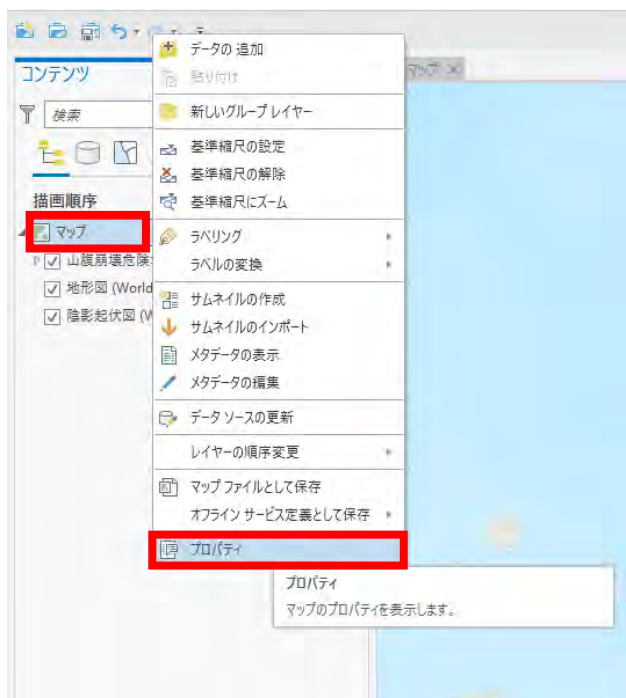
(4) 「ArcGIS Desktop で開く」を選択し、「ArcGIS Pro で開く」を押下する。



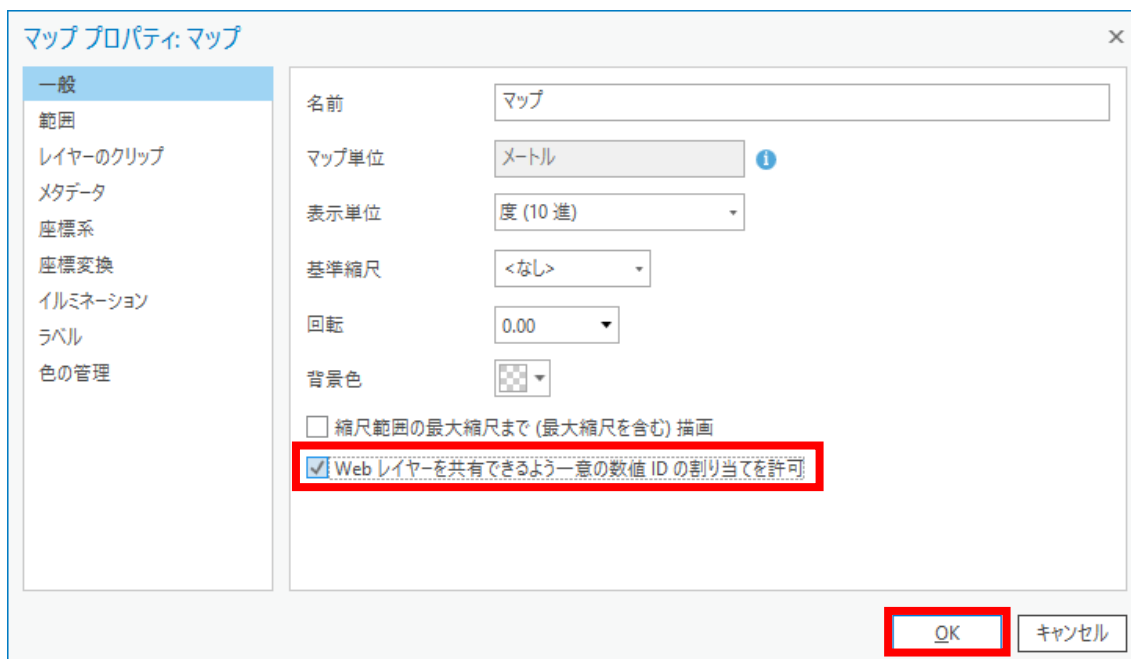
(5) ダウンロードされたファイルを開く。



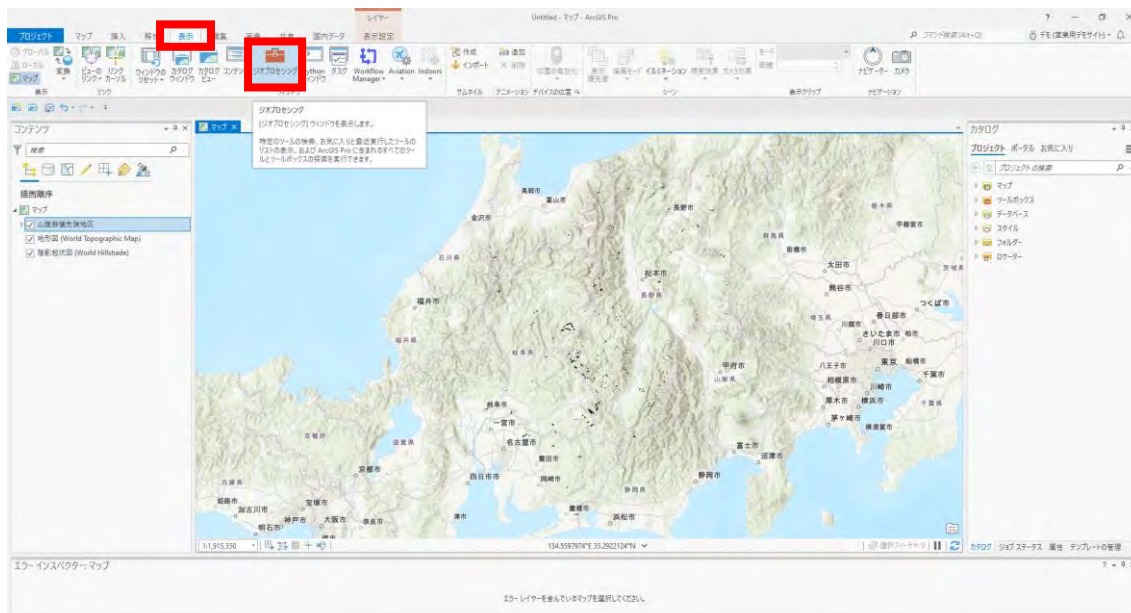
(6) コンテンツウィンドウの「マップ」を右クリックし、「プロパティ」を選択する。



- (7) 「一般」タブの「Web レイヤーを共有できるように一意の数值 ID の割り当てを許可」にチェックを入れ、「OK」 ボタンを押下する。



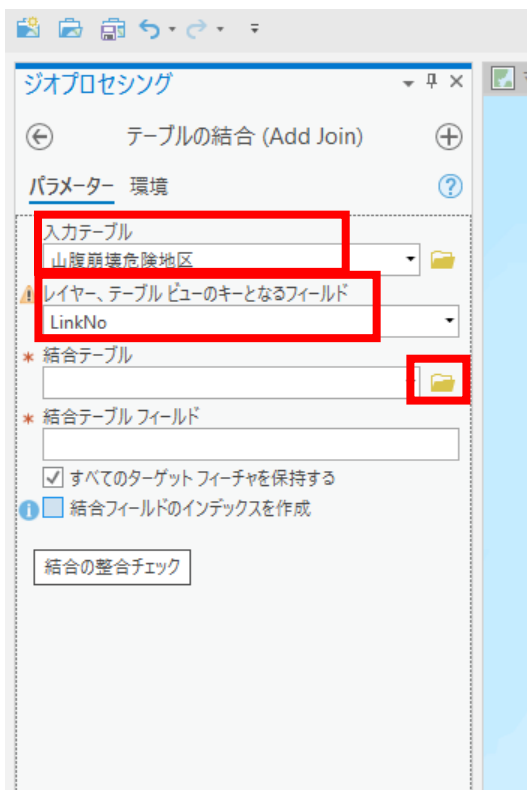
- (8) 「表示」タブを選択し、「ジオプロセシング」を押下する。



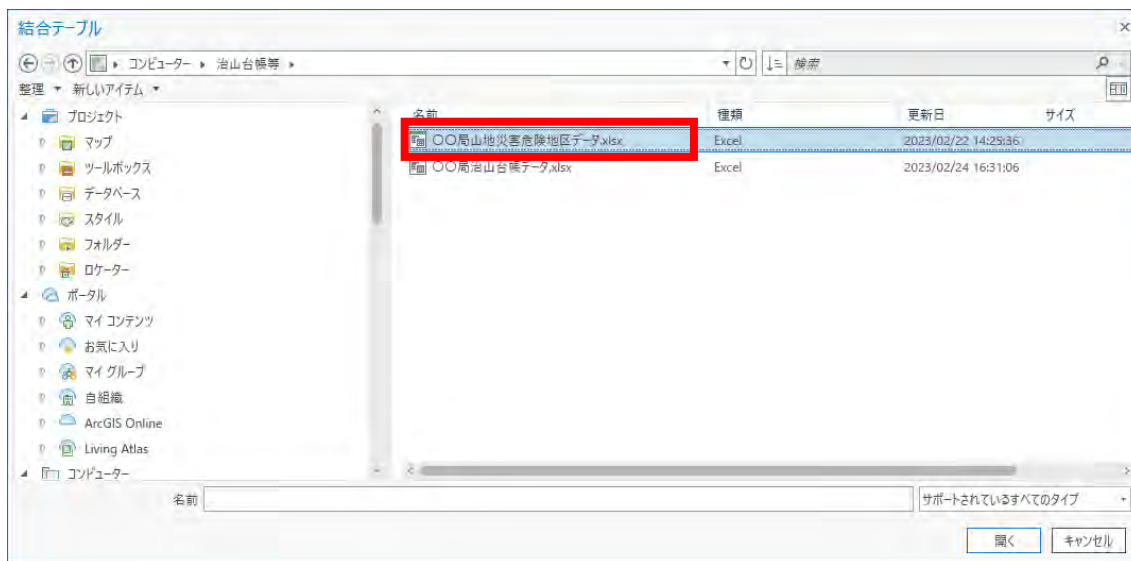
- (9) ジオプロセッシングウィンドウで「テーブルの結合」を検索し、検索結果の「テーブルの結合」を押下する。



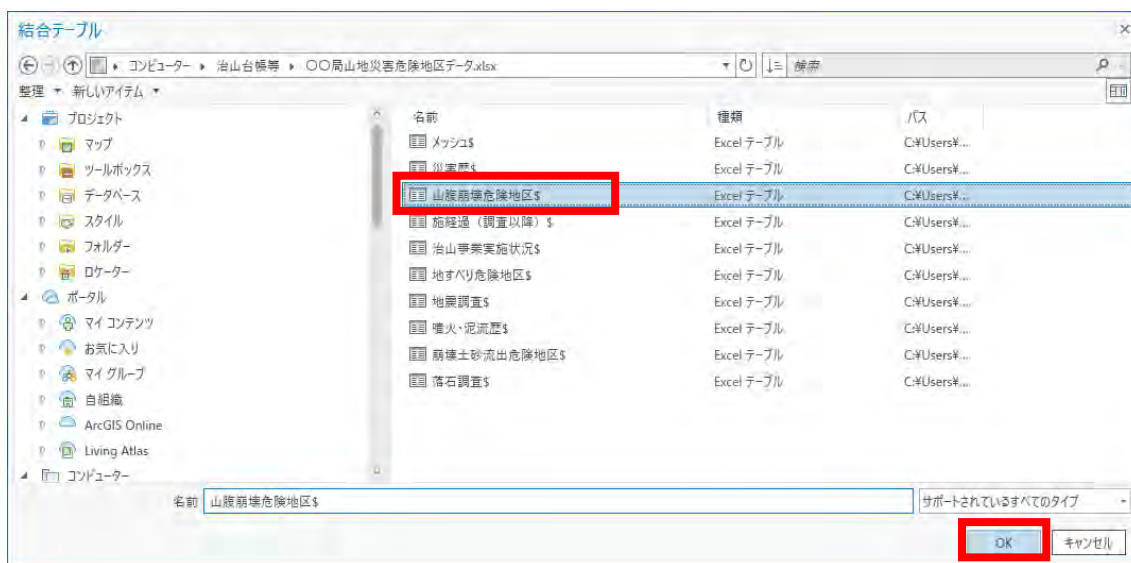
- (10) 入力テーブルに「山腹崩壊危険地区」を、レイヤー、テーブルビューのキーとなるフィールドに「LinkNo」を設定し、「参照...」ボタンを押下する。



(11) 第6章でデータを入力した Excel ファイルをダブルクリックする。



(12) 「山腹崩壊危険地区\$」を選択し、「OK」ボタンを押下する。



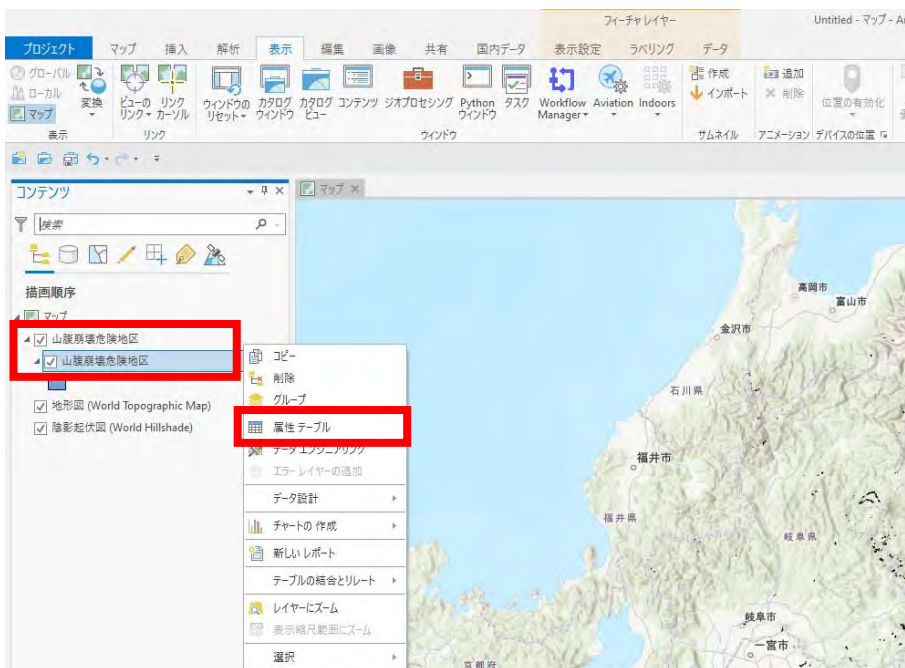
(13) 結合テーブルフィールドに「LinkNo」を設定し、「実行」ボタンを押下する。



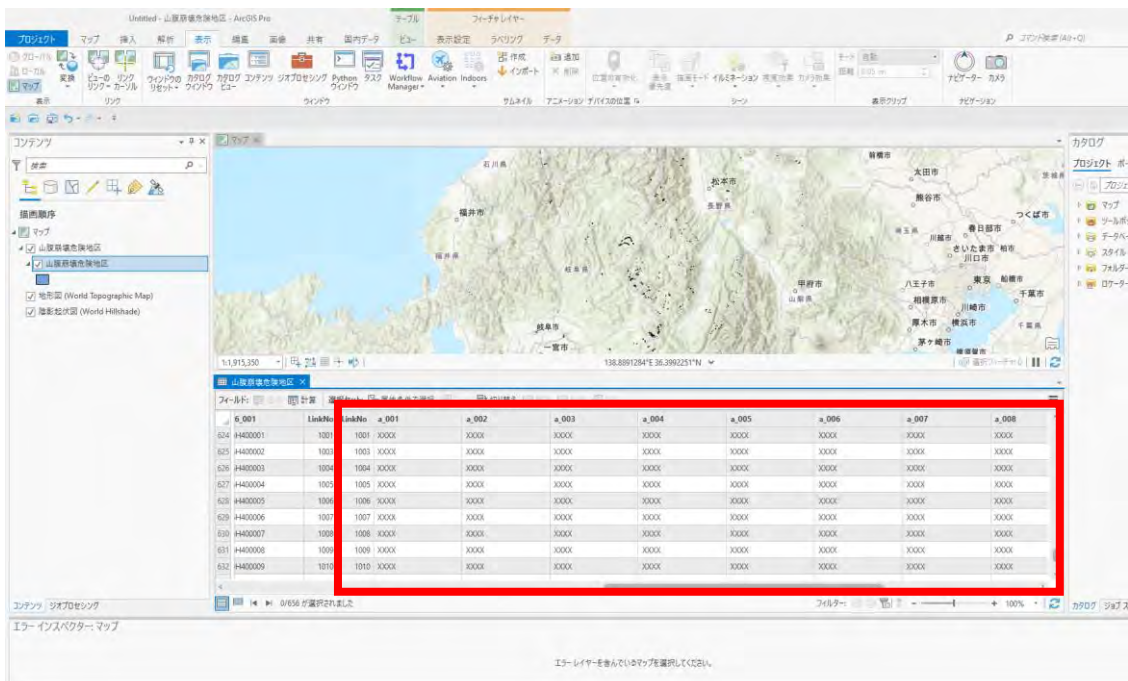
(14) テーブルの結合が完了したことを確認する。



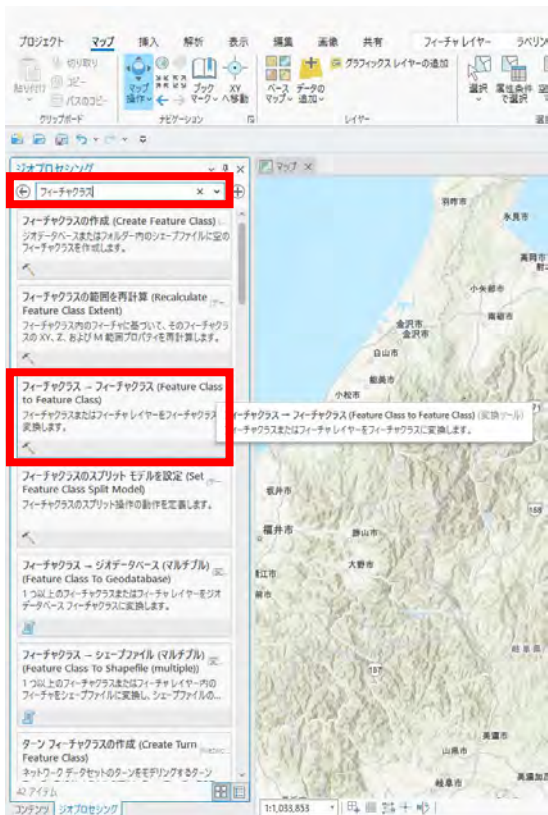
- (15) コンテンツウィンドウで「山腹崩壊危険地区」の左の「▷」を押下し展開する。
 展開した「山腹崩壊危険地区」を右クリックし、「属性テーブル」を選択する。



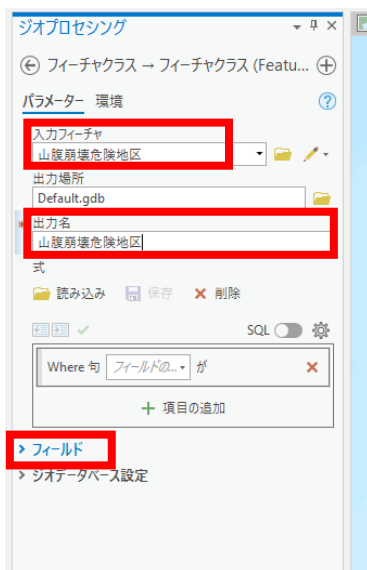
- (16) 属性情報一覧に Excel のデータが存在することを確認する。



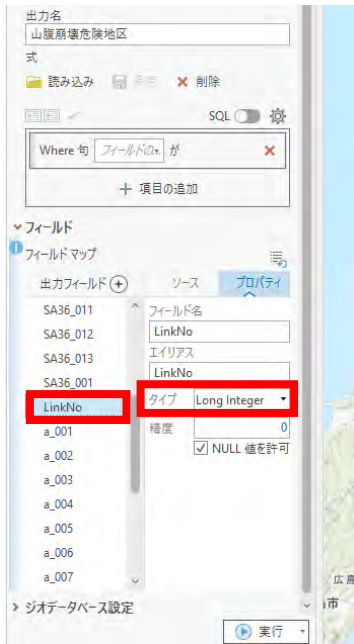
(17) ジオプロセッシングウィンドウで「フィーチャクラス」を検索し、「フィーチャクラス→フィーチャクラス」を選択する。



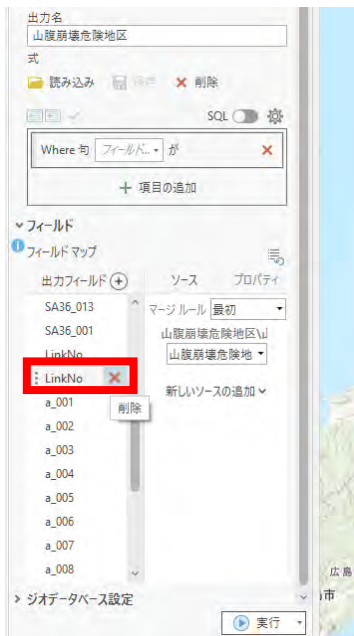
(18) 入力フィーチャと出力名に「山腹崩壊危険地区」を入力し、「>フィールド」を押下する。



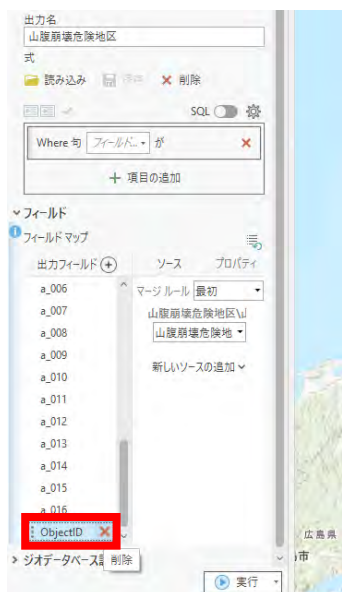
- (19) 「LinkNo」を選択し、プロパティのタイプが「Long Integer (またはLong)」であることを確認する。



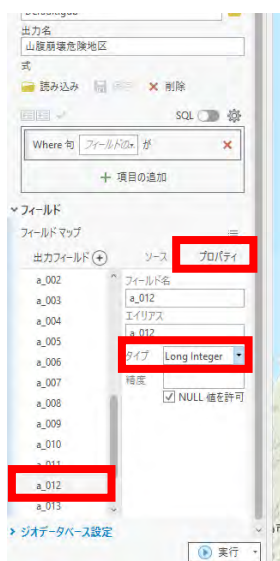
- (20) タイプが Double 型の「LinkNo」を選択し、「×」で削除する。



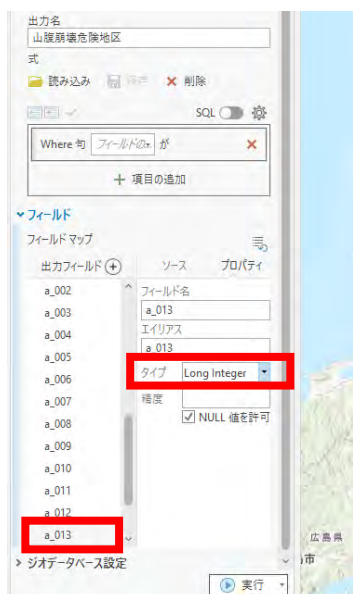
(21) 「ObjectID」を選択し、「×」で削除する。



(22) 「表 2.1 山腹崩壊危険地区テーブル構造」でデータ型が数値型のフィールドを選択し、プロパティのタイプを「Long Integer (または Long)」に変更する。



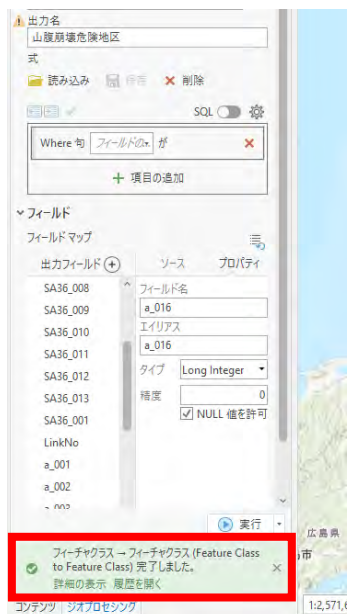
(23) (22)の手順を繰り返し、数値型の全てのフィールドに対してタイプを「Long Integer (または Long)」に変更する。



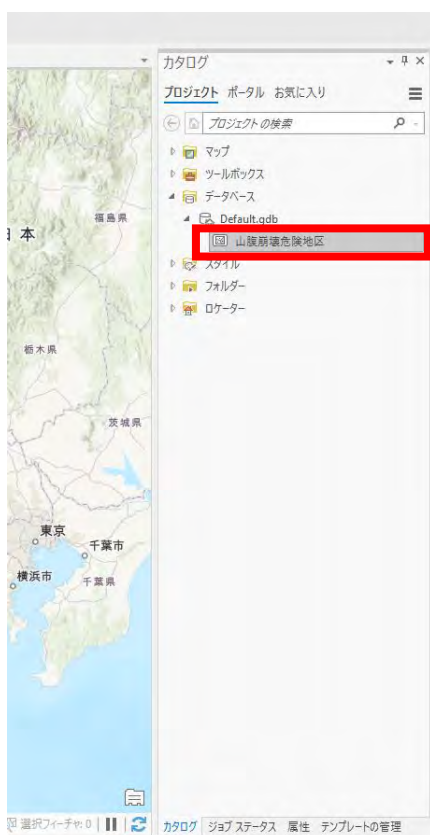
(24) タイプを全て変更し終わったら、「実行」ボタンを押下する。



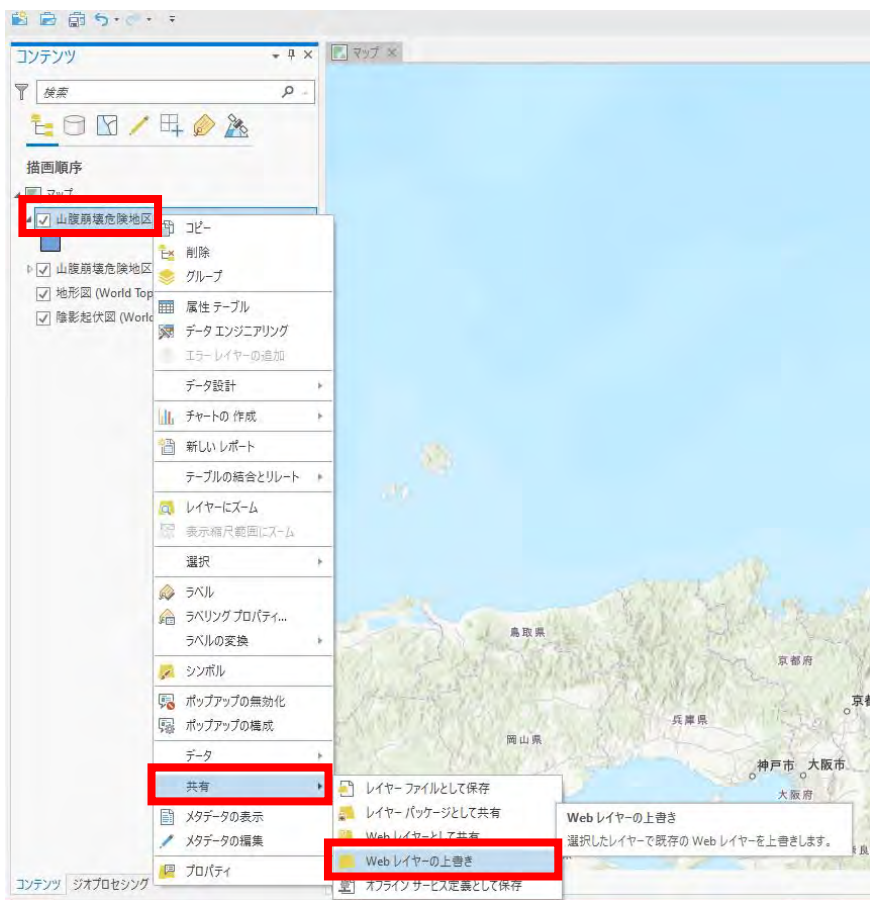
(25) 処理が正常に完了したことを確認する。



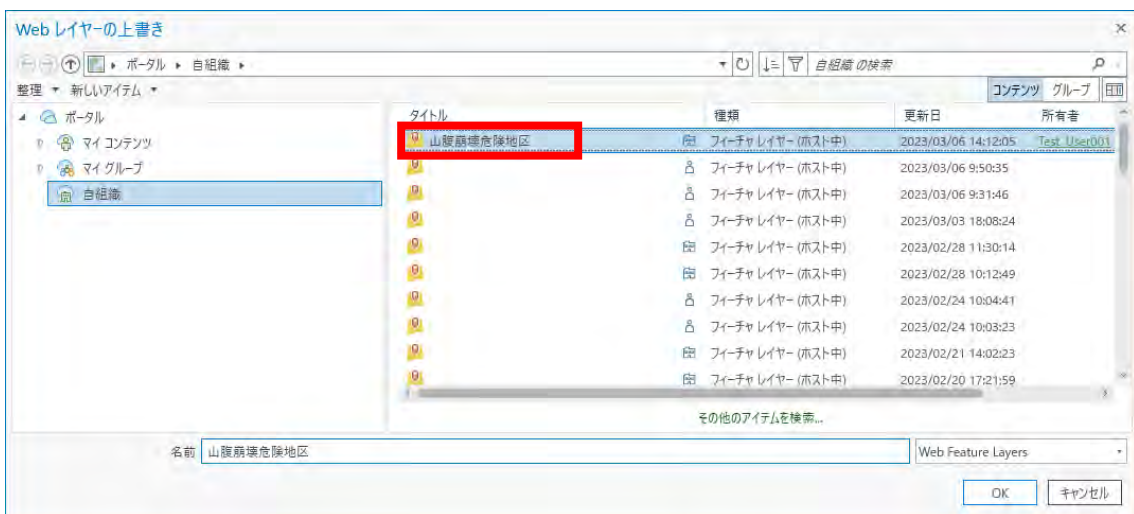
(26) カタログウィンドウの Default.gdb 下に「山腹崩壊危険地区」が追加されたことを確認する。



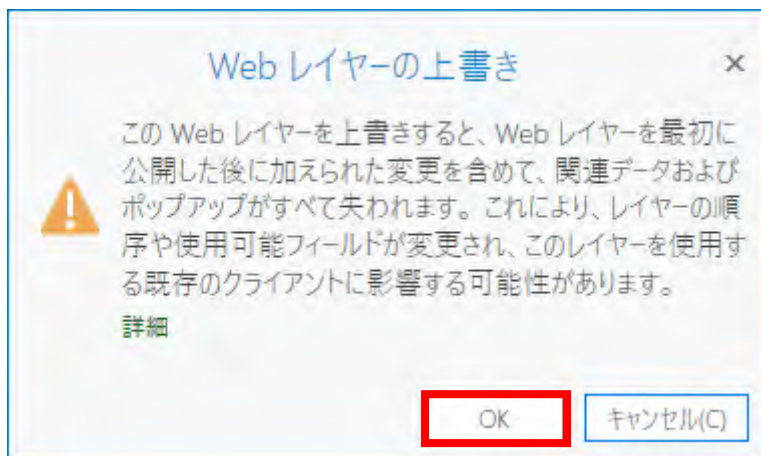
(27) コンテンツウィンドウの「山腹崩壊危険地区」(2 つあるが上の方) を右クリックする。「共有」>「Web レイヤーの上書き」を選択する。



(28) 「山腹崩壊危険地区」を選択し、「OK」ボタンを押下する。

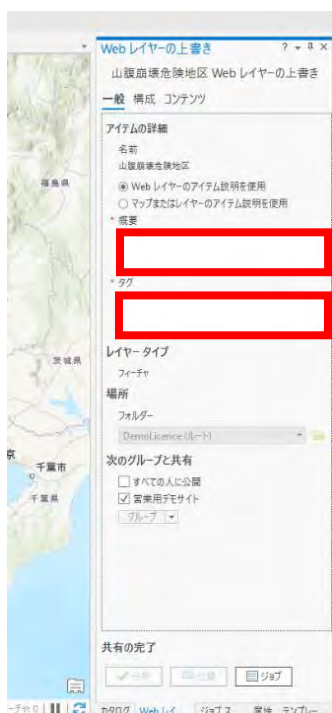


(29) 警告メッセージが出るので、「OK」ボタンを押下する。

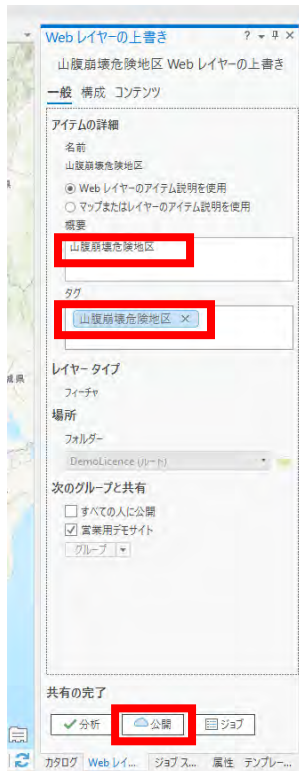


(30) Web レイヤーの上書きウィンドウが表示されることを確認する。

「概要」と「タグ」のテキストボックスが未入力の場合、両方に「山腹崩壊危険地区」を入力する。すでに入力済みの場合は何もしない。



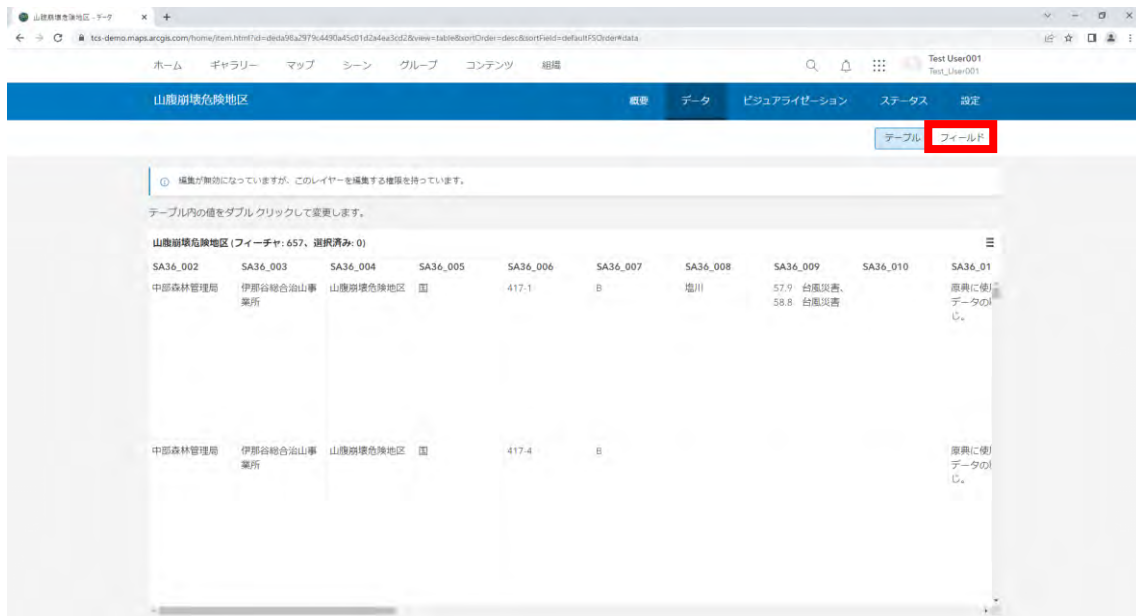
(31) 「概要」と「タグ」のテキストボックスが空白でないことを確認し、「公開」ボタンを押下する



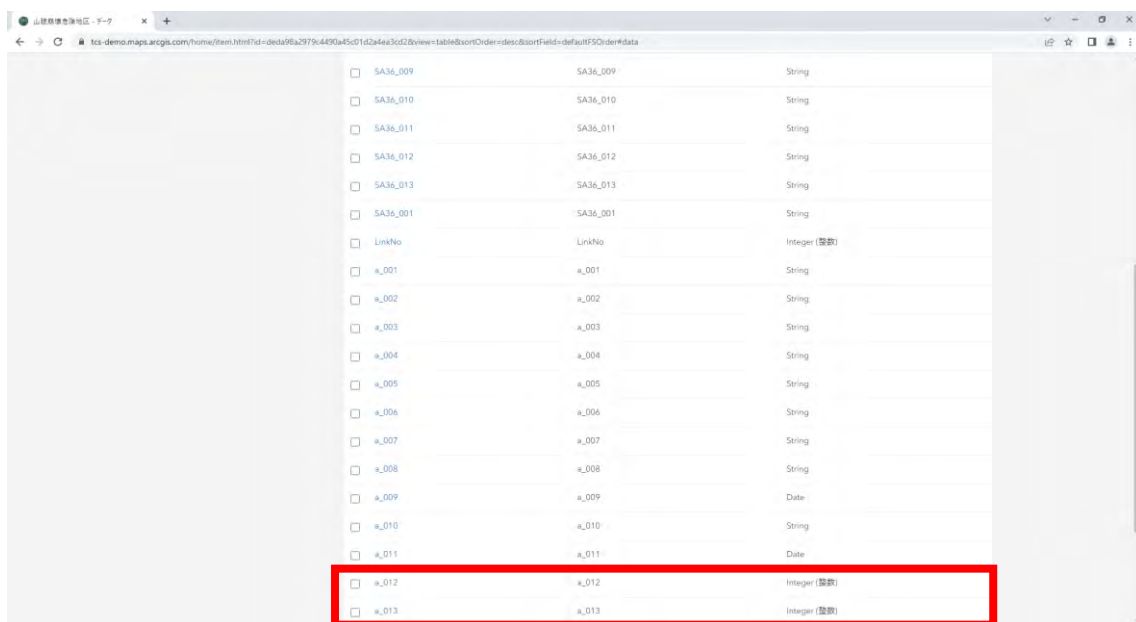
(32) 処理が正常に完了したことを確認する。



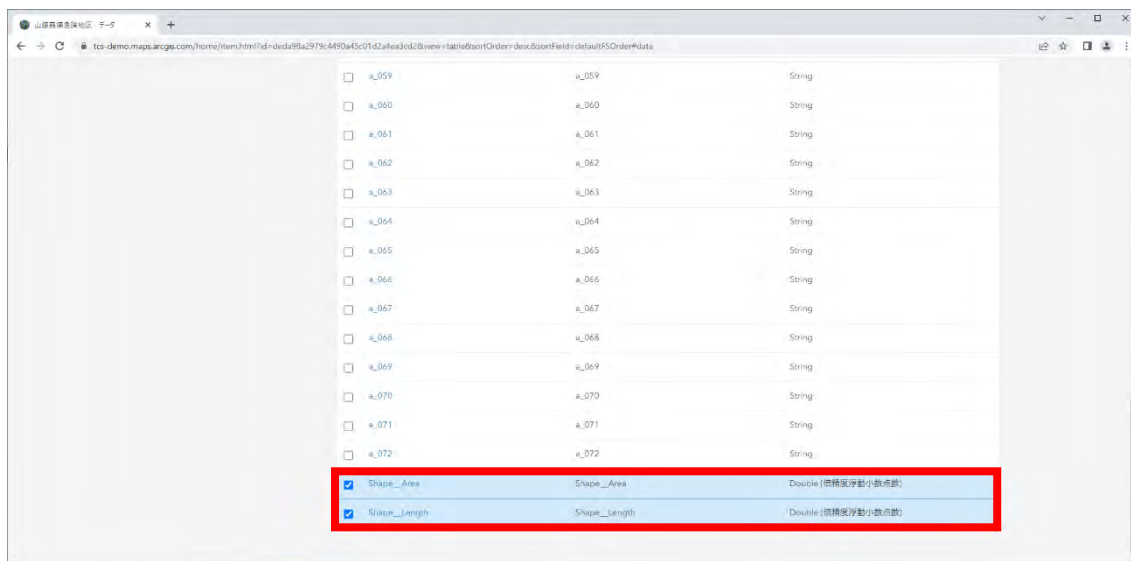
(35) 「フィールド」を押下する。



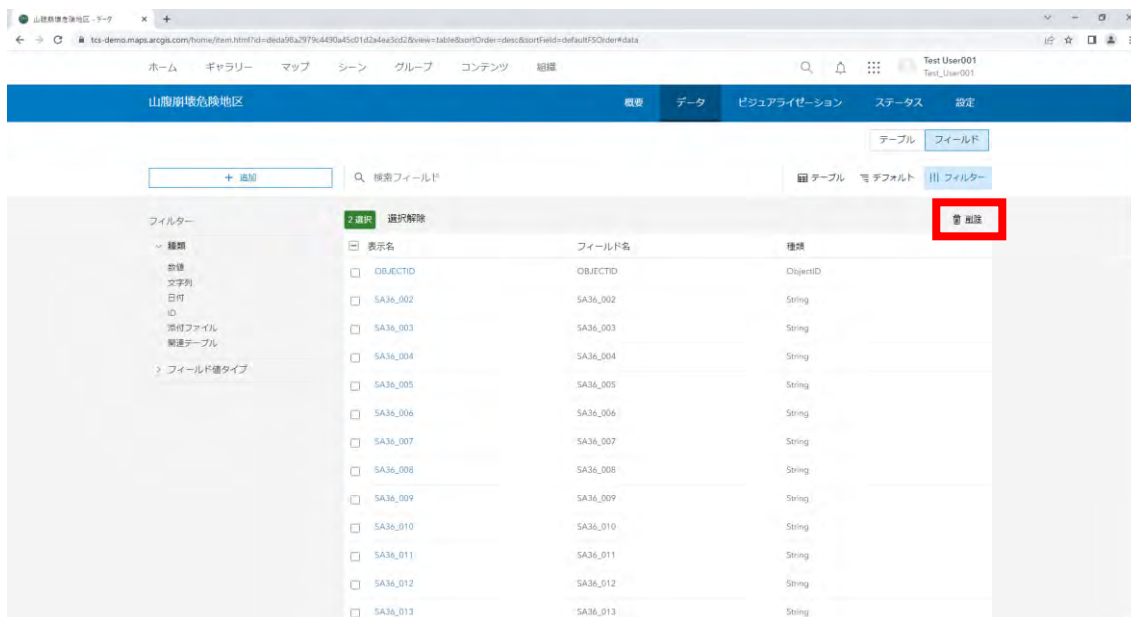
(36) (22)～(23)で設定した全てのフィールドの種類が「Integer(整数)」であることを確認する。



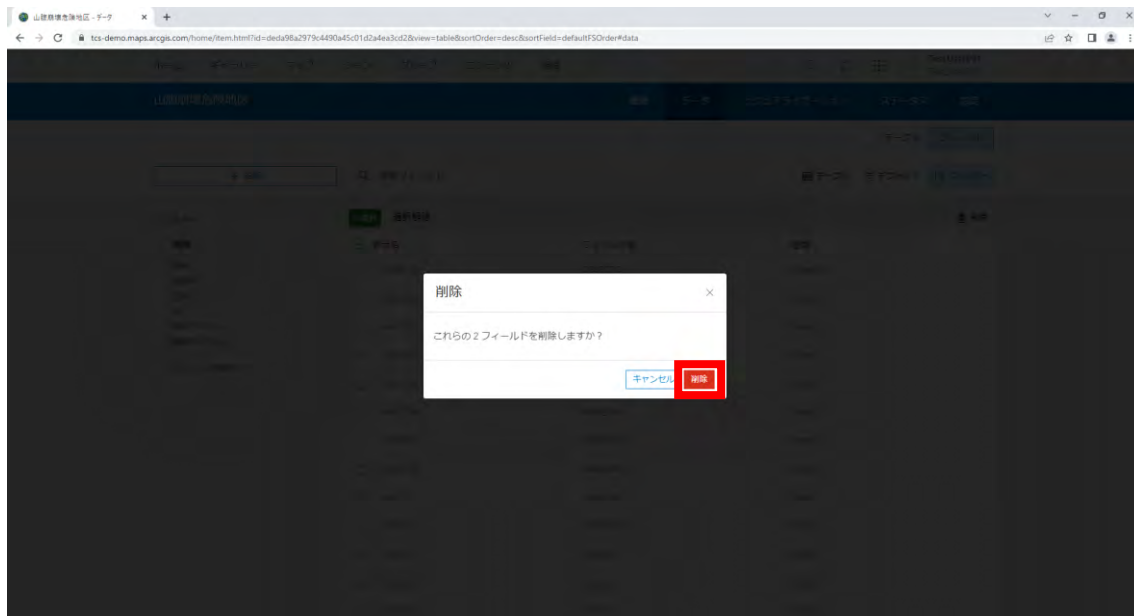
(37) 「Shape_Area」と「Shape_Length」にチェックを入れる。



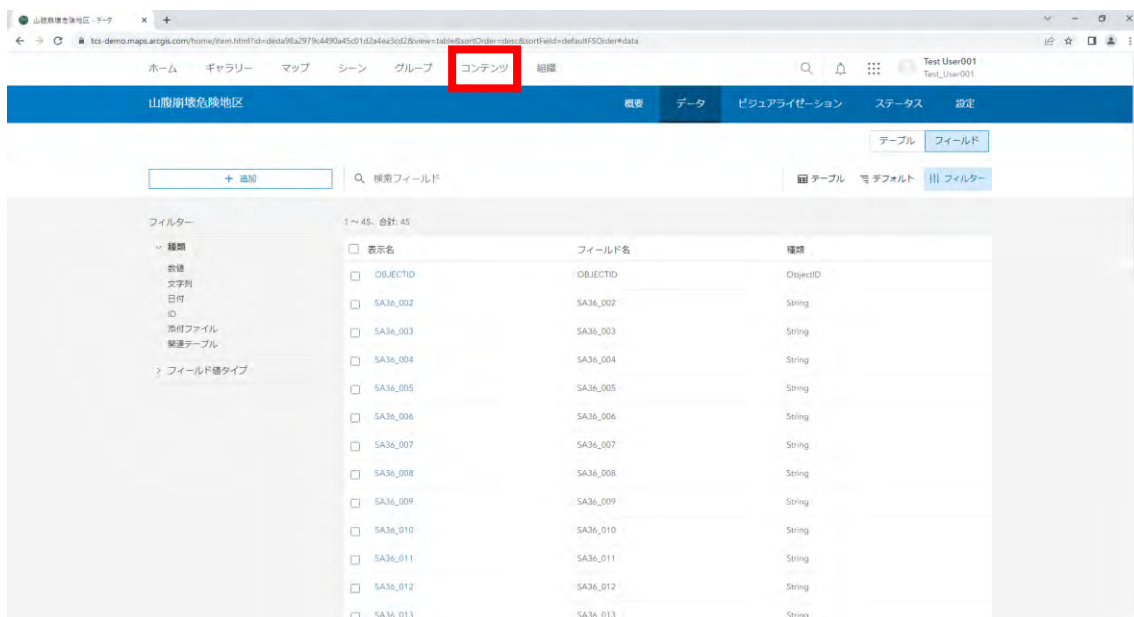
(38) 「削除」ボタンを押下する。



(39) 確認メッセージが表示されるので、「削除」ボタンを押下する。



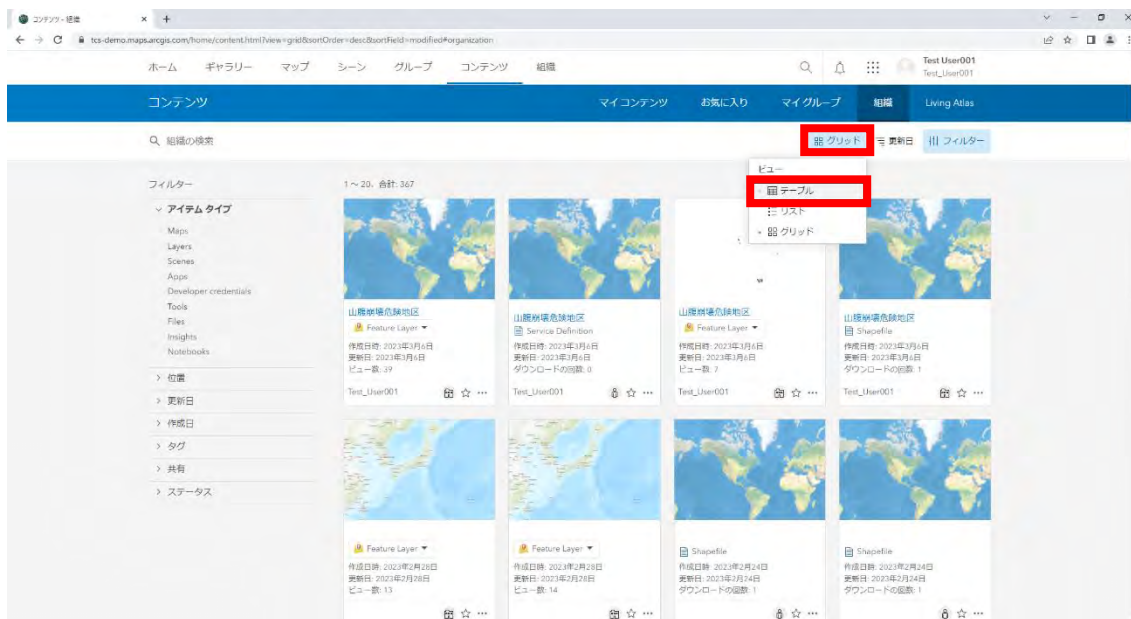
(40) 「コンテンツ」タブを押下する。



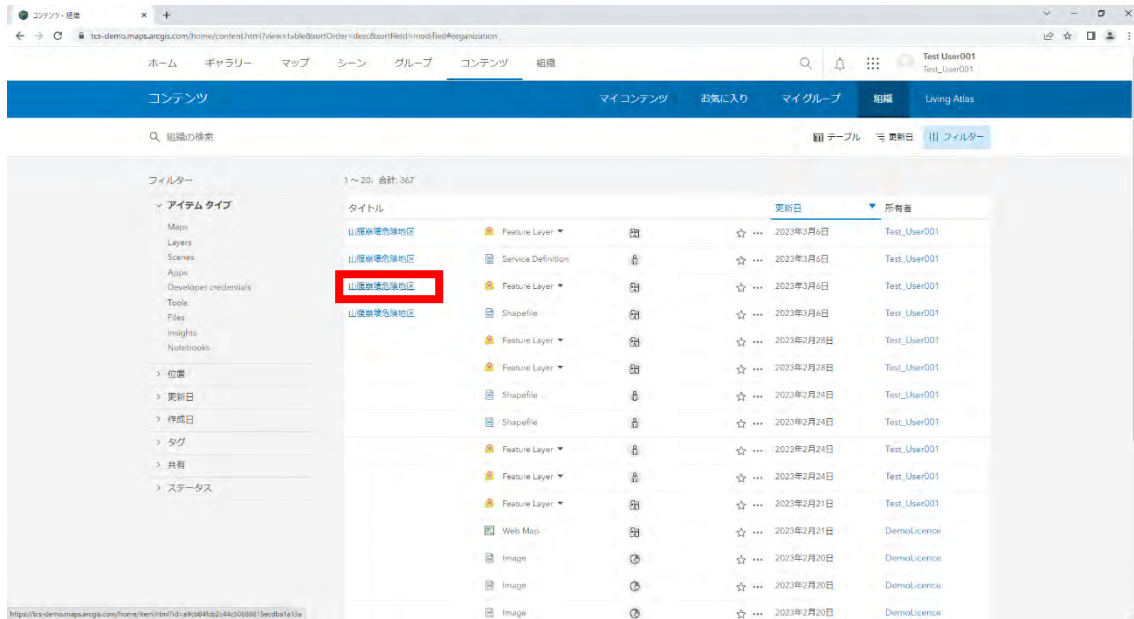
(41) コンテンツ配下の「組織」を押下する。



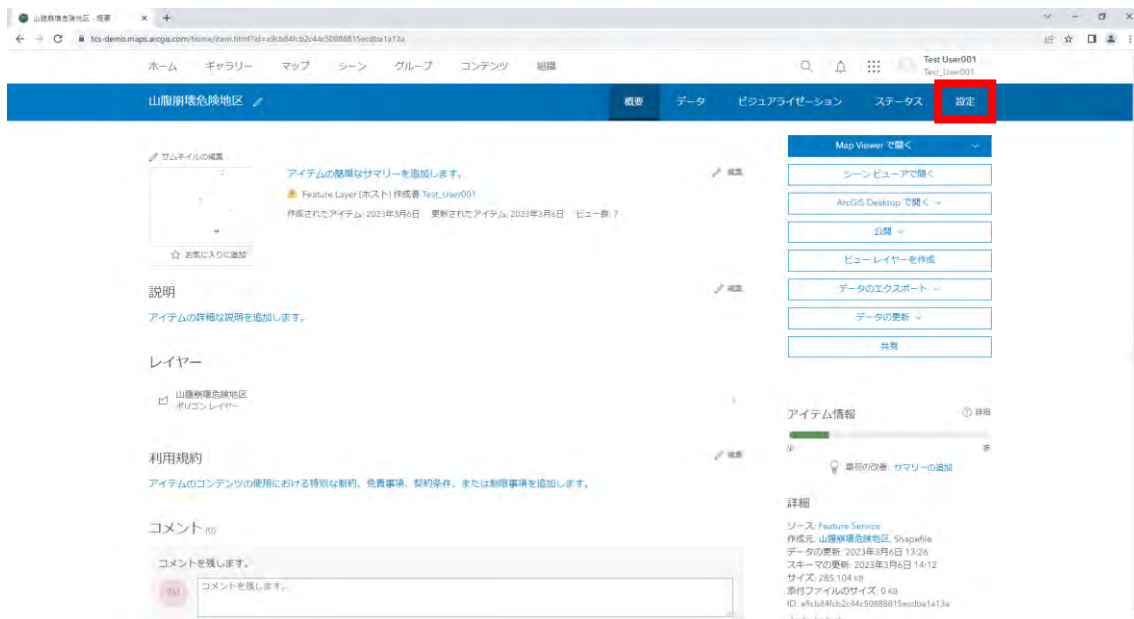
(42) 「グリッド」を押下し、「テーブル」を選択する。



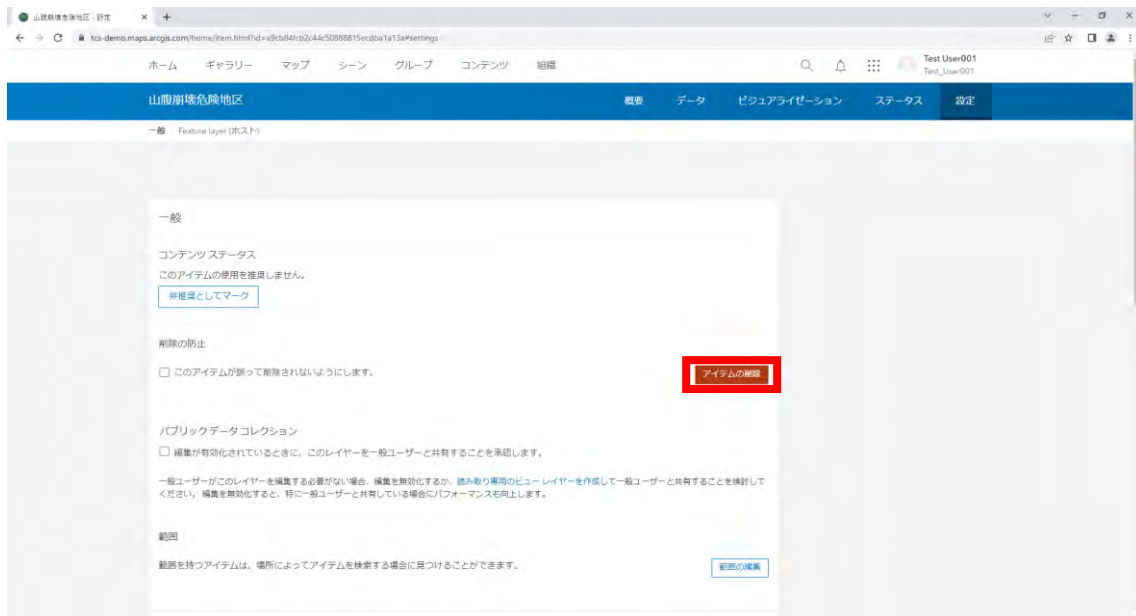
(43) ファイルの種類が「Feature Layer」である「山腹崩壊危険地区」のうち、最新でないものがある場合は選択する。ない場合は何もしない。



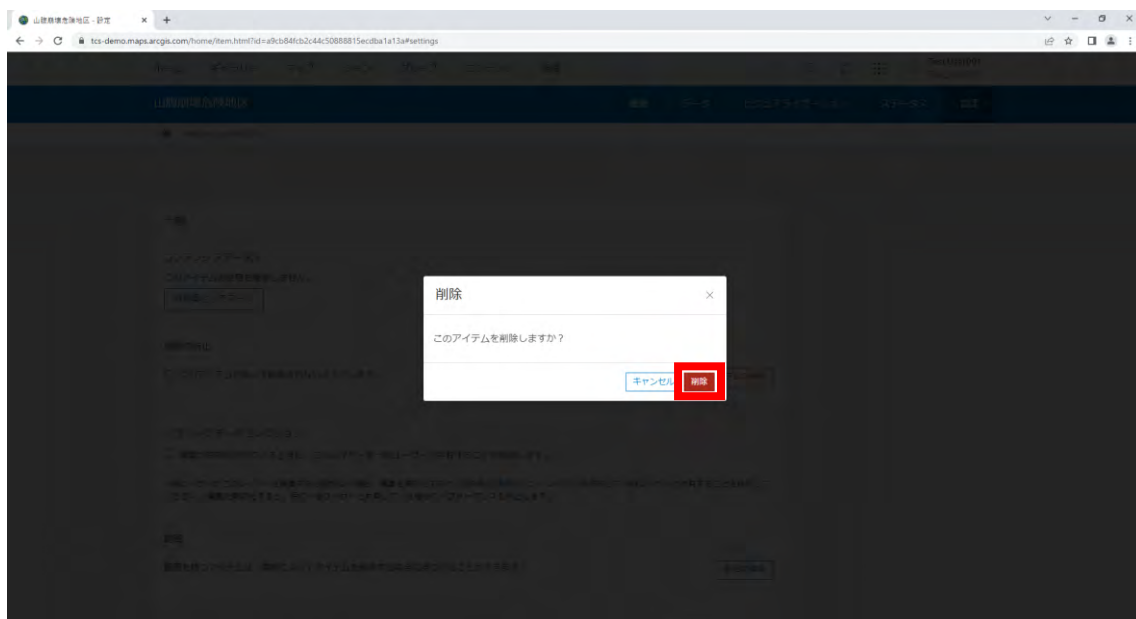
(44) 「設定」タブを押下する。



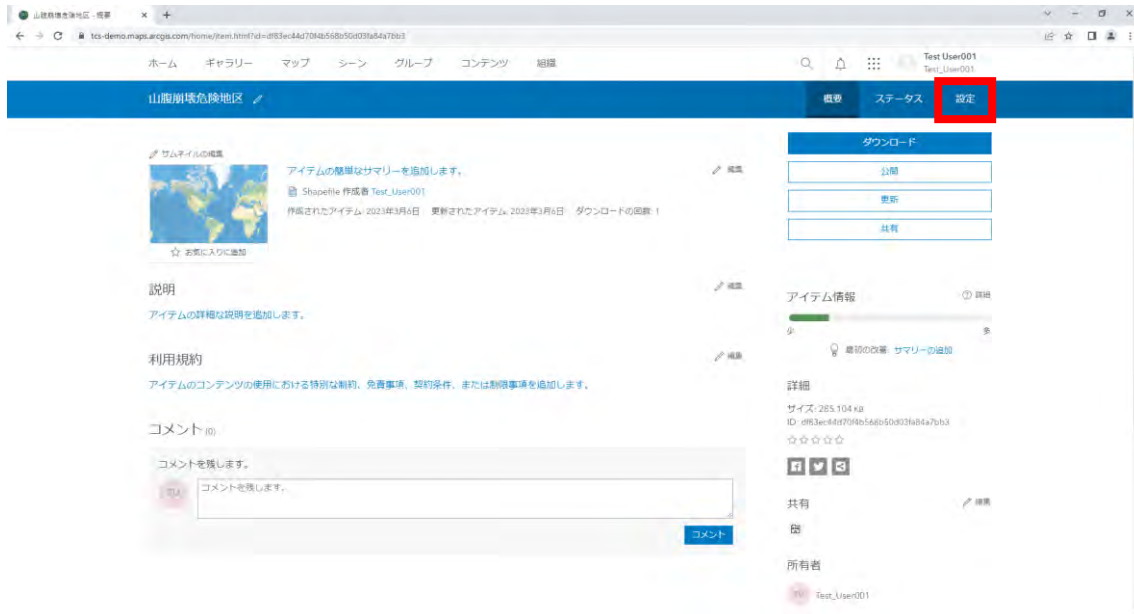
(45) 「アイテムの削除」ボタンを押下する。



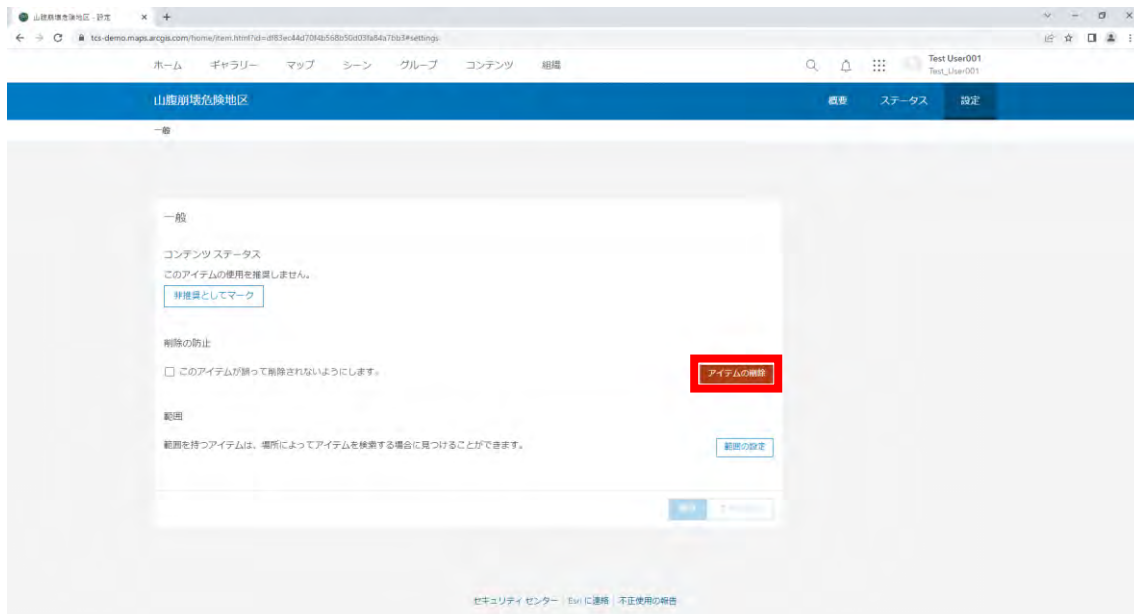
(46) 確認メッセージが表示されるので、「削除」ボタンを押下する。



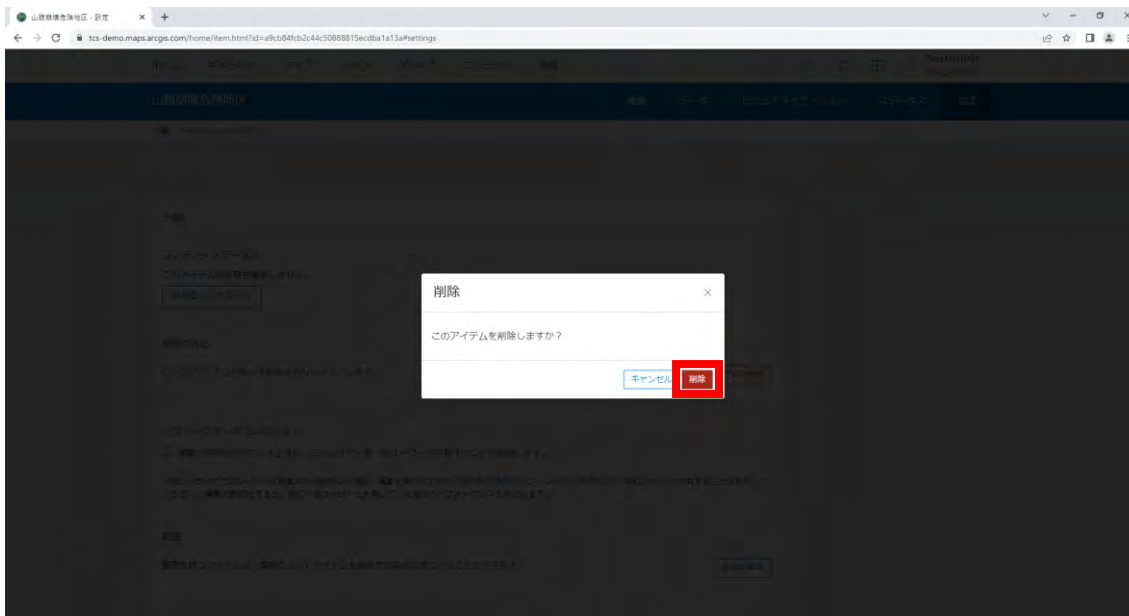
(47) 「設定」タブを押下する。



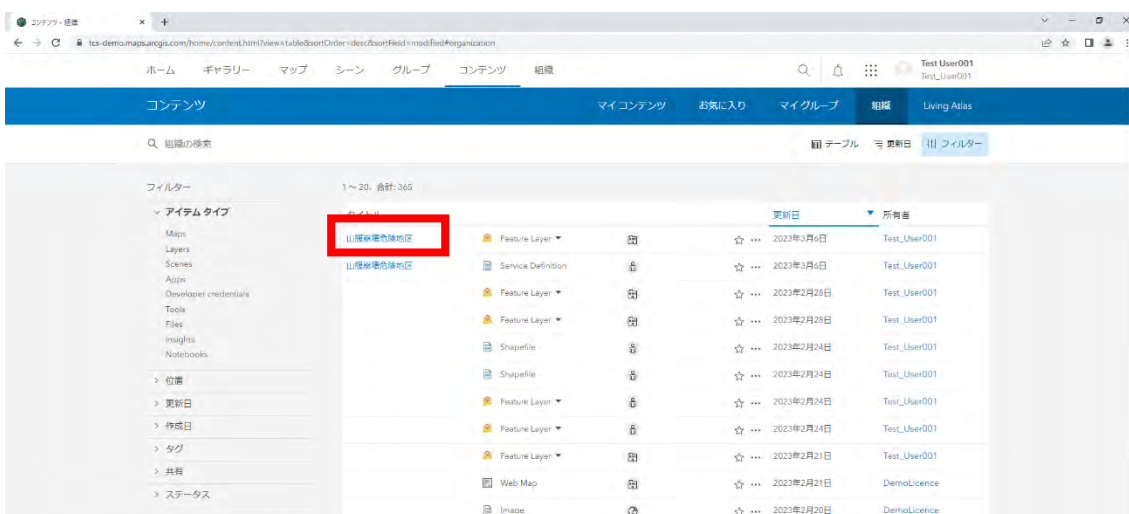
(48) 「アイテムの削除」ボタンを押下する。



(49) 確認メッセージが表示されるので、「削除」ボタンを押下する。



(50) ファイルの種類が「Feature Layer」である「山腹崩壊危険地区」が1つのみ存在することを確認する。



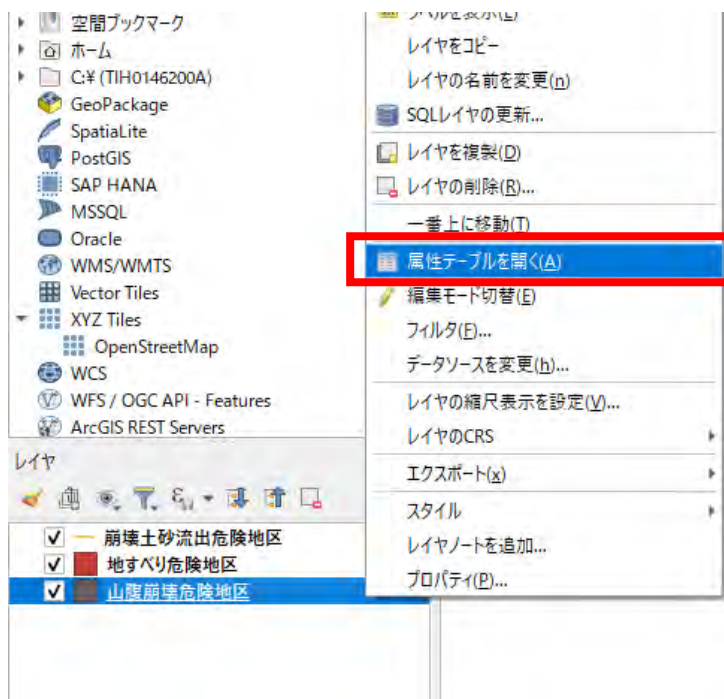
(51) (1)～(50)の操作を繰り返し、崩壊土砂流出危険地及び地すべり危険地区のレイヤーをテーブル結合する。

(12)で選択する Excel のシート名は以下のとおりとする。

- ・崩壊土砂流出危険地の場合：崩壊土砂流出危険地\$
- ・地すべり危険地区：地すべり危険地区\$

2 QGIS の場合

(1) 「山腹崩壊危険地区」レイヤーを右クリックし、「属性テーブルを開く」を押下する。

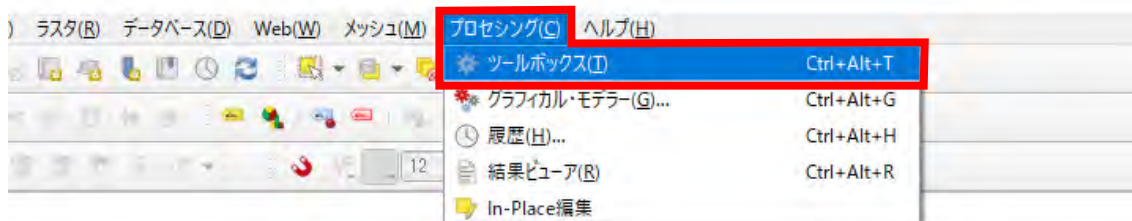


(2) 属性テーブルを開き、「LinkNo」にリンク番号が入っていることを確認する。

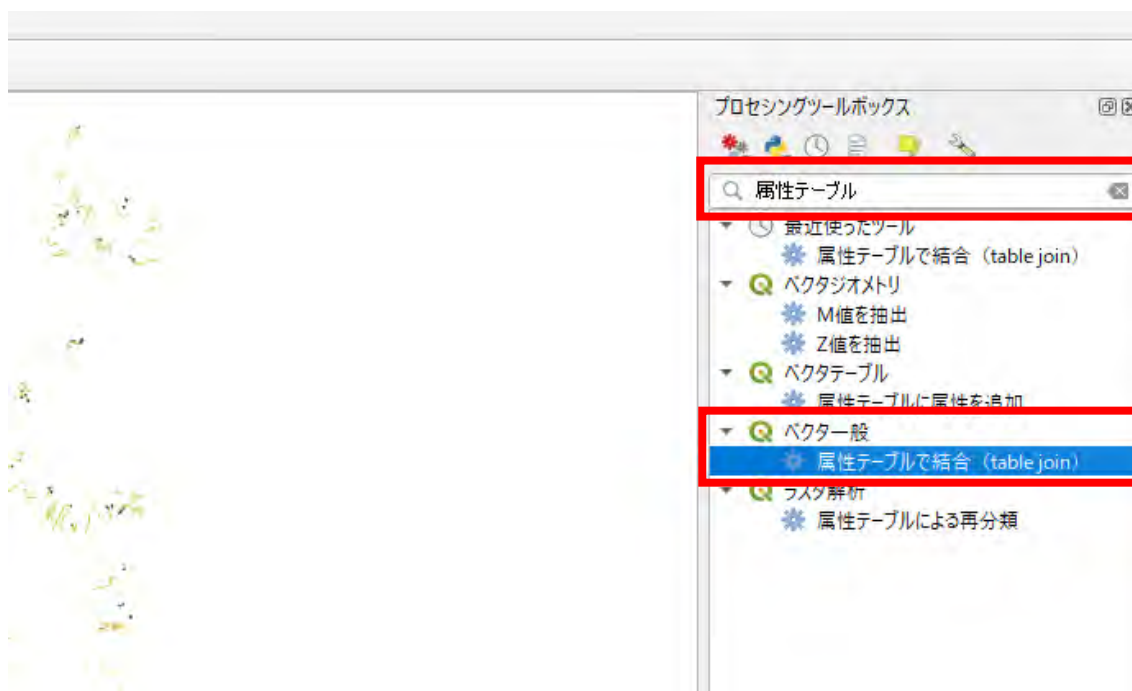
SA36_006	SA36_007	SA36_008	SA36_009	SA36_010	SA36_011	SA36_012	SA36_013	SA36_001	LinkNo
423-24	B	オカマガ沢	H4.6 梅雨前...	NULL	原典に使用したG...	中部森林管理...	本システムの利用...	1106H400297	1001
417-1	B	堀川	57.9 台風災害...	NULL	原典に使用したG...	中部森林管理...	本システムの利用...	1106H400001	1002
417-4	B	NULL	NULL	NULL	原典に使用したG...	中部森林管理...	本システムの利用...	1106H400002	1003
417-5	B	NULL	NULL	NULL	原典に使用したG...	中部森林管理...	本システムの利用...	1106H400003	1004
417-6	B	NULL	NULL	NULL	原典に使用したG...	中部森林管理...	本システムの利用...	1106H400004	1005
417-3	B	北股沢	S58.9 10号台...	NULL	原典に使用したG...	中部森林管理...	本システムの利用...	1106H400005	1006
417-2	B	フナクボ沢	H5.8 集中豪...	NULL	原典に使用したG...	中部森林管理...	本システムの利用...	1106H400006	1007
388-1	B	黒川	54.7 雷雨、58...	NULL	原典に使用したG...	中部森林管理...	本システムの利用...	1106H400007	1008
388-2	B	ヨカイ沢	54.7 雷雨、58...	NULL	原典に使用したG...	中部森林管理...	本システムの利用...	1106H400008	1009
388-6	B	黒川支流	H5.8 集中豪...	NULL	原典に使用したG...	中部森林管理...	本システムの利用...	1106H400009	1010
220-24	B	兵衛谷⑩	NULL	NULL	山腹崩壊危険...	中部森林管理...	本システムの利用...	1106H400501	1011
388-3	A	北御所川(1)	H5.8 集中豪...	NULL	原典に使用したG...	中部森林管理...	本システムの利用...	1106H400010	1012
388-4	A	北御所川(2)	H5.8 集中豪...	NULL	原典に使用したG...	中部森林管理...	本システムの利用...	1106H400011	1013
388-5	A	北御所川(3)	H5.8 集中豪...	NULL	原典に使用したG...	中部森林管理...	本システムの利用...	1106H400012	1014
388-7	A	中御所川	S57.8 台風6号...	NULL	原典に使用したG...	中部森林管理...	本システムの利用...	1106H400013	1015
384-3	A	オンボロ沢支流	S50.8 台風6号...	NULL	原典に使用したG...	中部森林管理...	本システムの利用...	1106H400014	1016
384-1	B	一の谷	36.6 梅雨前線...	NULL	原典に使用したG...	中部森林管理...	本システムの利用...	1106H400015	1017
384-4	A	与田切川右岸(3)	NULL	NULL	原典に使用したG...	中部森林管理...	本システムの利用...	1106H400016	1018
384-5	A	与田切川右岸(2)	NULL	NULL	原典に使用したG...	中部森林管理...	本システムの利用...	1106H400017	1019

(3) テーブル結合を行うレイヤーと、第7章で設定した Excel ファイルの先頭シートが同じになるように、シートの順序を入れ替えておく。

(4) 「プロセッシング」 > 「ツールボックス」を押下し、ツールボックスを開く。



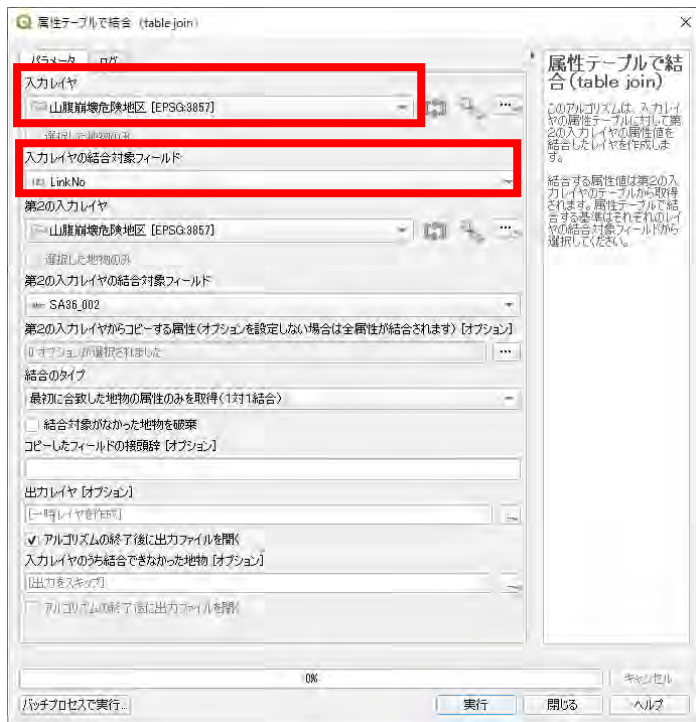
(5) ツールボックス内で「属性テーブル」と検索し、「ベクター一般」 > 「属性テーブルで結合 (table join)」をダブルクリックする。



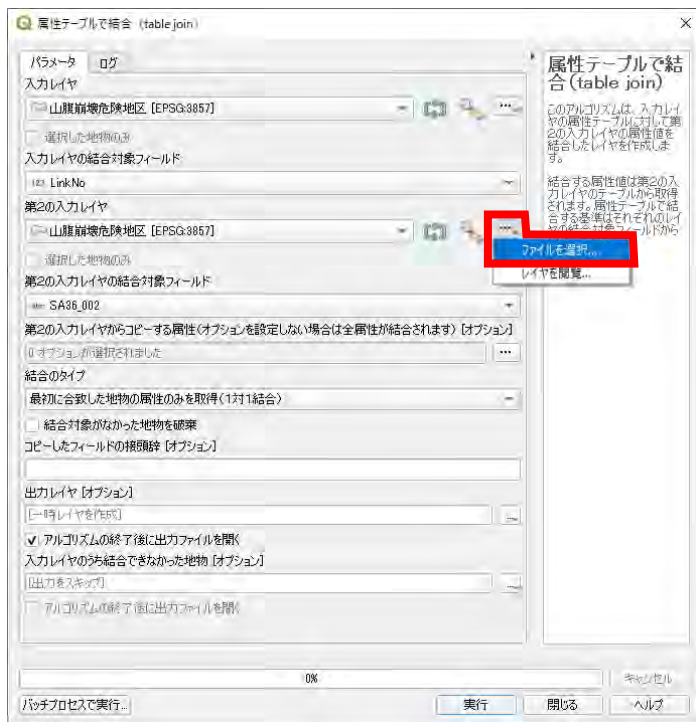
(6) 属性テーブルで結合の設定画面で、下記のように設定する。

入力レイヤ：山腹崩壊危険地区

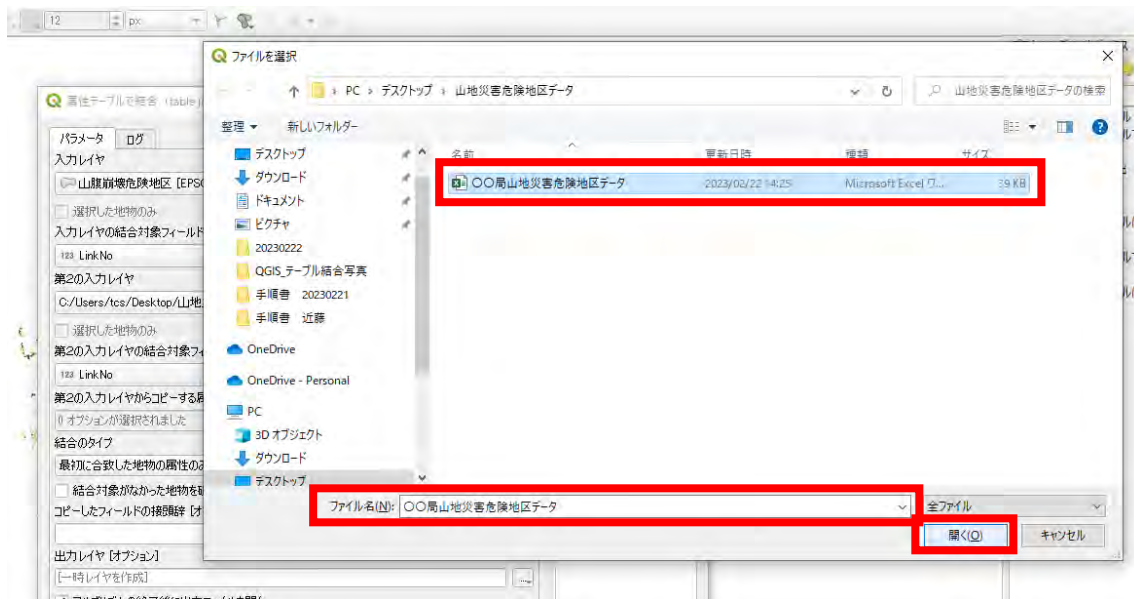
入力レイヤの結合対象フィールド：LinkNo



(7) 第2の入力レイヤの設定で、「…」>「ファイルを選択」を押下する。



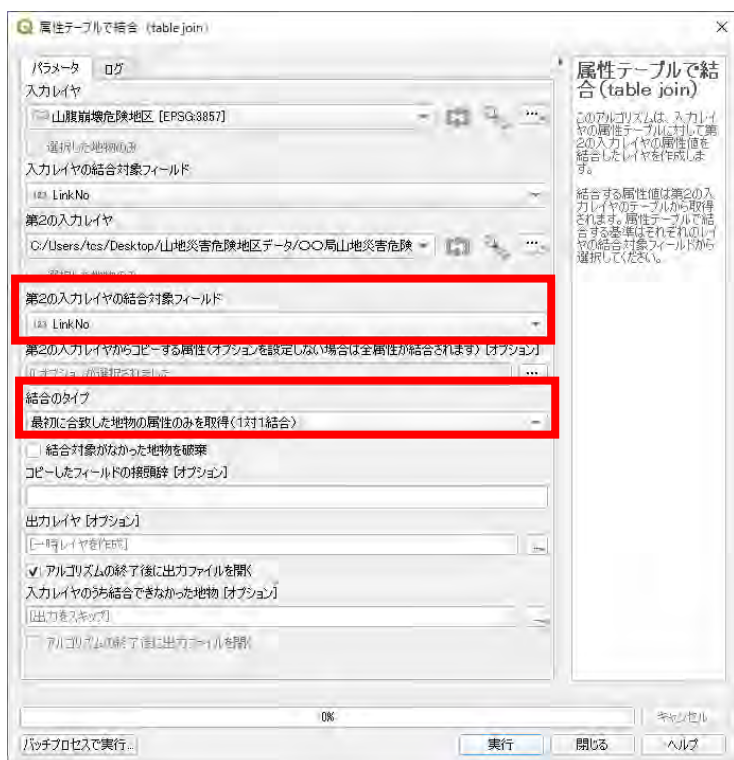
(8) 該当する Excel ファイルを選択し、「開く」ボタンを押下する。



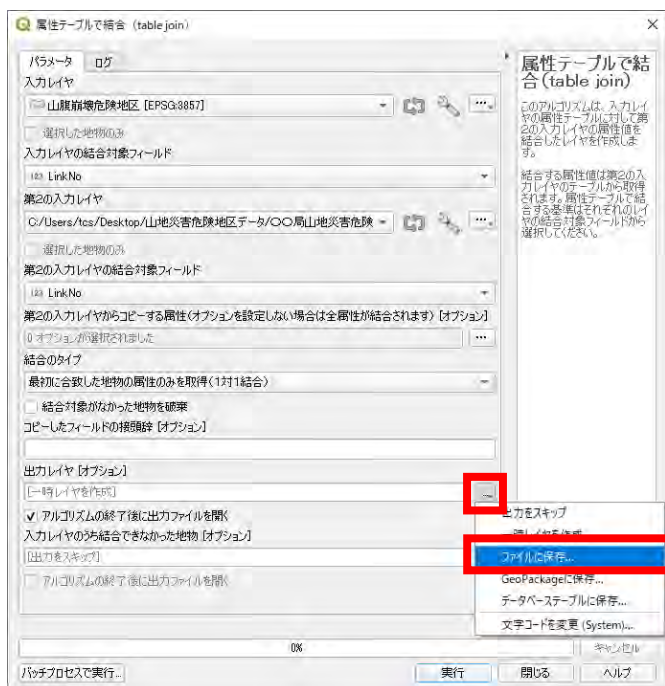
(9) 属性テーブルで結合の設定画面で、「第2の入力レイヤの結合対象フィールド」以下を下記のように設定し、「実行」ボタンを押下する。

第2の入力レイヤの結合対象フィールド：LinkNo

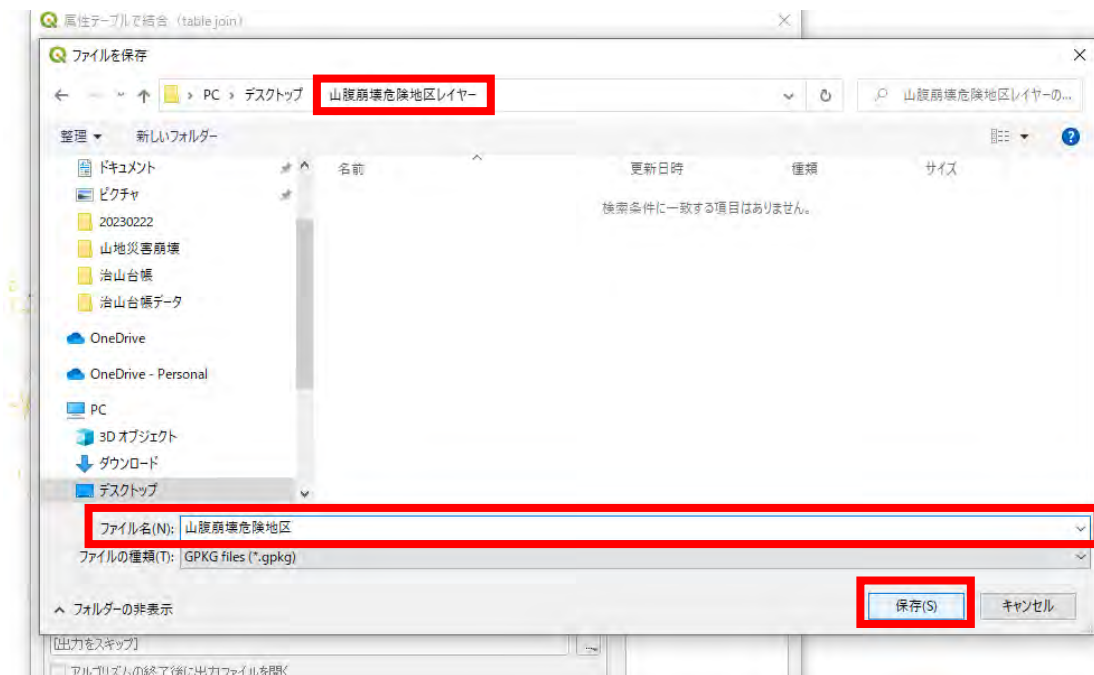
結合のタイプ：最初に合致した地物の属性のみを取得(1対1結合)



(10) 出力レイヤ【オプション】の設定で、「…」 > 「ファイルに保存…」を押下する。



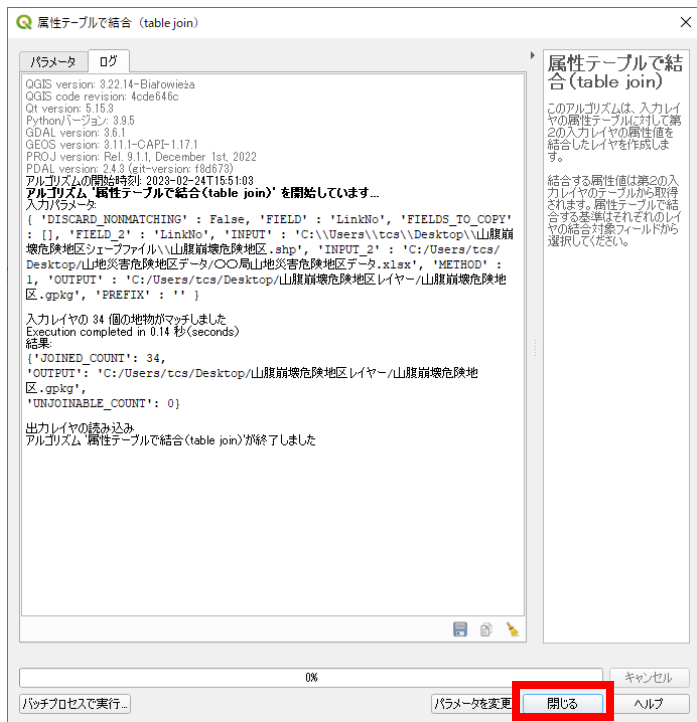
(11) エクスプローラーで任意のフォルダを選択し、ファイル名を「山腹崩壊危険地区」と設定する。
「保存」ボタンを押下する。



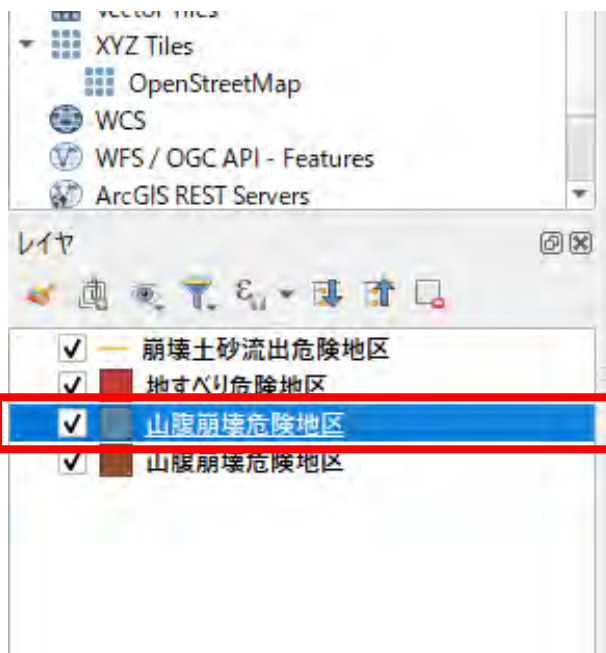
(12) 属性テーブルで結合の設定画面に戻ったら「実行」ボタンを押下する。



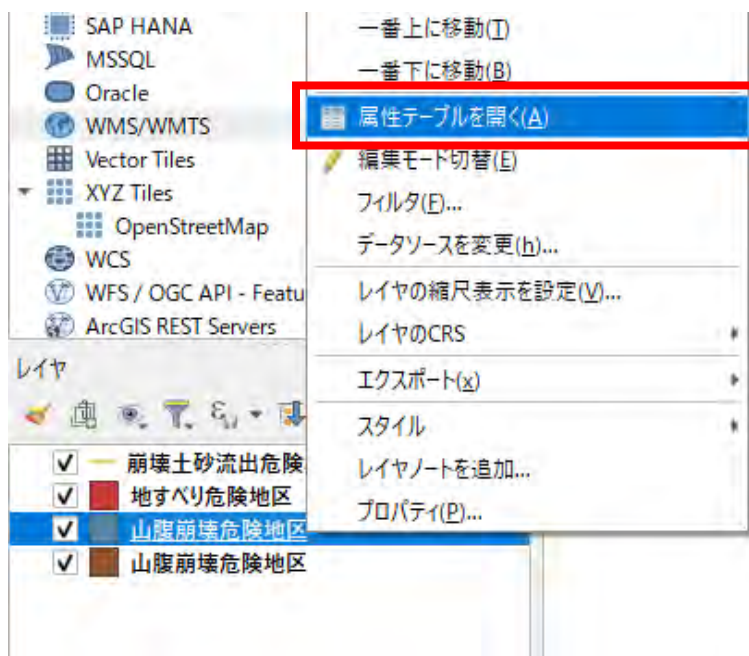
(13) 実行結果が表示されたら、「閉じる」ボタンを押下し、属性テーブルで結合を閉じる。



(14) 新しく「山腹崩壊危険地区」レイヤーが作成されていることを確認する。



(15) 「山腹崩壊危険地区」レイヤーを右クリックし、「属性テーブルを開く」を押下する。



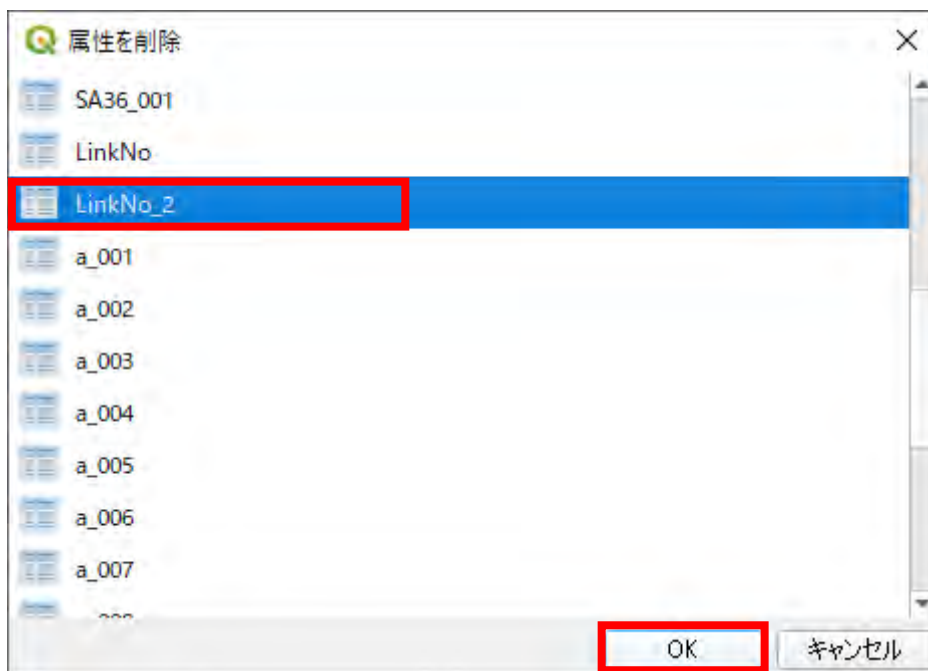
(16) 属性テーブルを確認し、Excel ファイルの内容が山腹崩壊危険地区の属性情報に反映されていることを確認する。

SA36_011	SA36_012	SA36_013	SA36_014	LinkNo	LinkNo_2	a_001	a_002	a_003	a_004	a_005	a_006	a_007	a_008	a_009	a_010	a_011	a_012	
...	1001	1001	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
...	1002	1002	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
...	1003	1003	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
...	1004	1004	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
...	1005	1005	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
...	1006	1006	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
...	1007	1007	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
...	1008	1008	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
...	1009	1009	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
...	1010	1010	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
...	1011	1011	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
...	1012	1012	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
...	1013	1013	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
...	1014	1014	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
...	1015	1015	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
...	1016	1016	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
...	1017	1017	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
...	1018	1018	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
...	1019	1019	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
...	1020	1020	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
...	1021	1021	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
...	1022	1022	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
...	1023	1023	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
...	1024	1024	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
...	1025	1025	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
...	1026	1026	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
...	1027	1027	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
...	1028	1028	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
...	1029	1029	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
...	1030	1030	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
...	1031	1031	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX

(17) 「編集の切替」を有効にし、「フィールド削除」ボタンを押下する。

36_012	SA36_013	SA36_001	LinkNo	LinkNo_2	a_001	a_002	a_003
1 林管理...	本システムの利用...	1106H400079	1001	1001	XXXX	XXXX	XXXX
2 林管理...	本システムの利用...	1106H400080	1002	1002	XXXX	XXXX	XXXX
3 林管理...	本システムの利用...	1106H400081	1003	1003	XXXX	XXXX	XXXX
4 林管理...	本システムの利用...	1106H400082	1004	1004	XXXX	XXXX	XXXX
5 林管理...	本システムの利用...	1106H400083	1005	1005	XXXX	XXXX	XXXX
6 林管理...	本システムの利用...	1106H400084	1006	1006	XXXX	XXXX	XXXX
7 林管理...	本システムの利用...	1106H400085	1007	1007	XXXX	XXXX	XXXX
8 林管理...	本システムの利用...	1106H400086	1008	1008	XXXX	XXXX	XXXX
9 林管理...	本システムの利用...	1106H400087	1009	1009	XXXX	XXXX	XXXX
10 林管理...	本システムの利用...	1106H400088	1010	1010	XXXX	XXXX	XXXX
11 林管理...	本システムの利用...	1106H400089	1011	1011	XXXX	XXXX	XXXX
12 林管理...	本システムの利用...	1106H400090	1012	1012	XXXX	XXXX	XXXX
13 林管理...	本システムの利用...	1106H400091	1013	1013	XXXX	XXXX	XXXX
14 林管理...	本システムの利用...	1106H400092	1014	1014	XXXX	XXXX	XXXX

(18) 「LinkNo_2」 を選択し、「OK」 ボタンを押下する。



(19) 「LinkNo_2」 フィールドが削除されていることを確認する。

出力レイヤー—地物数合計: 43, フィルタ: 43, 選択: 0

abc SA36_002 = abc

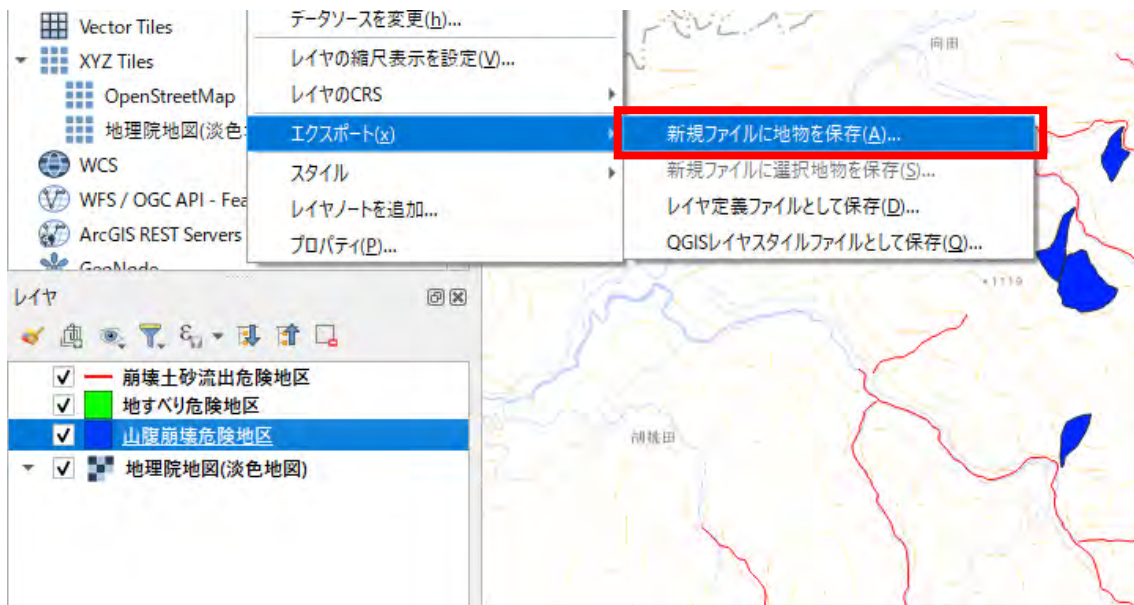
すべて更新 選択の更新

	36_012	SA36_013	SA36_001	LinkNo	a_001	a_002	a_003
1	林管理...	本システムの利用...	1106H400079	1001	XXXX	XXXX	XXXX
2	林管理...	本システムの利用...	1106H400080	1002	XXXX	XXXX	XXXX
3	林管理...	本システムの利用...	1106H400081	1003	XXXX	XXXX	XXXX
4	林管理...	本システムの利用...	1106H400082	1004	XXXX	XXXX	XXXX
5	林管理...	本システムの利用...	1106H400083	1005	XXXX	XXXX	XXXX
6	林管理...	本システムの利用...	1106H400084	1006	XXXX	XXXX	XXXX
7	林管理...	本システムの利用...	1106H400085	1007	XXXX	XXXX	XXXX
8	林管理...	本システムの利用...	1106H400086	1008	XXXX	XXXX	XXXX
9	林管理...	本システムの利用...	1106H400087	1009	XXXX	XXXX	XXXX
10	林管理...	本システムの利用...	1106H400088	1010	XXXX	XXXX	XXXX

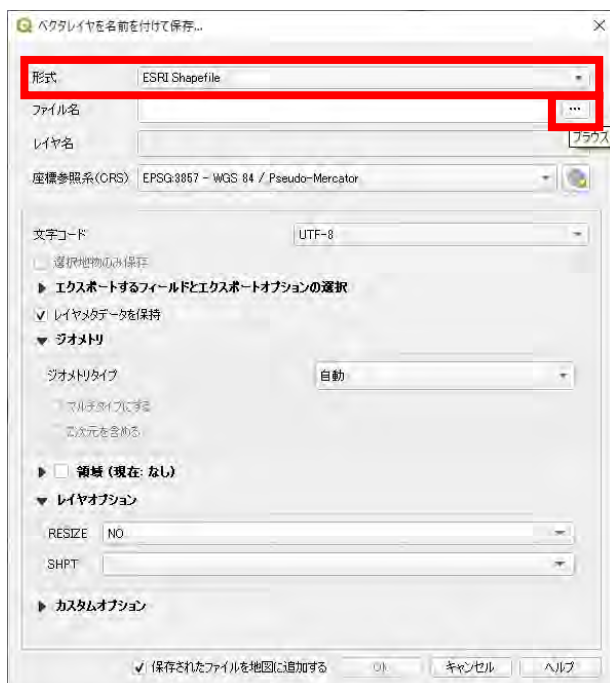
(20) (5)～(16)の手順を繰り返し、「崩壊土砂流出危険地区」と「地すべり危険地区」の GIS データ化手順を行う。(10) の手順で設定するファイル名はそれぞれ「崩壊土砂流出危険地区」、「地すべり危険地区」とする。

(補足1) レイヤーのエクスポート方法

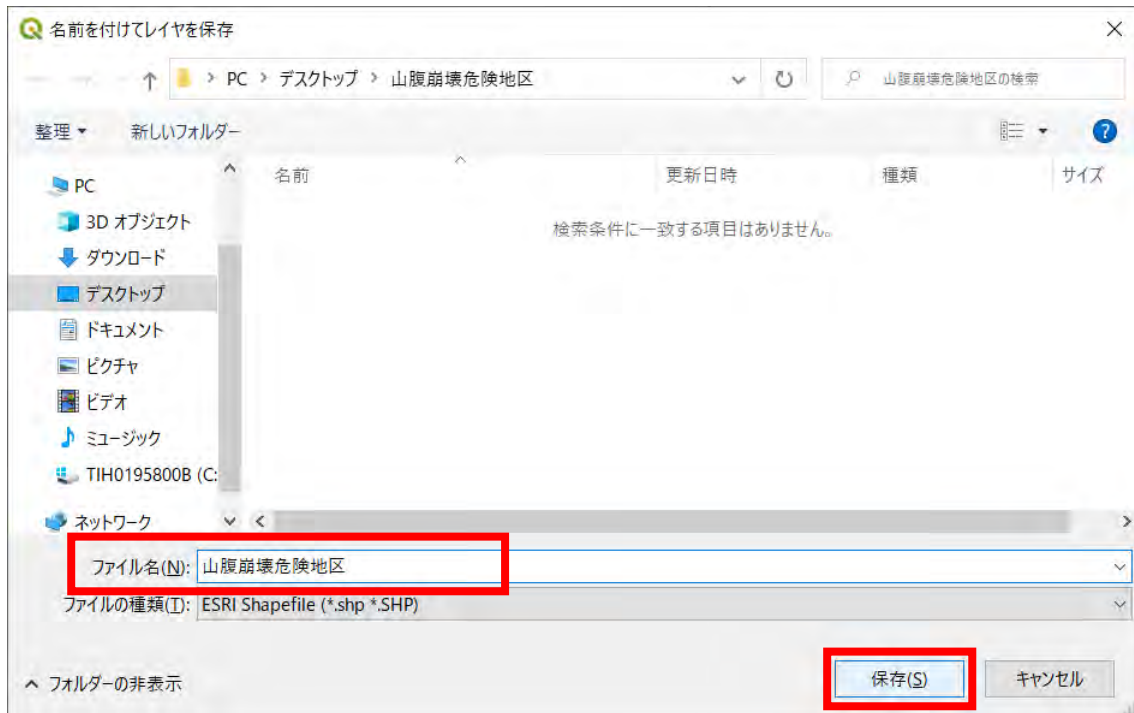
- ① 「山腹崩壊危険地区」レイヤーを右クリックし、「エクスポート」>「新規ファイルに地物を保存」を選択する。



- ② 形式に「ESRI Shapefile」を設定し、ブラウザをクリックする。



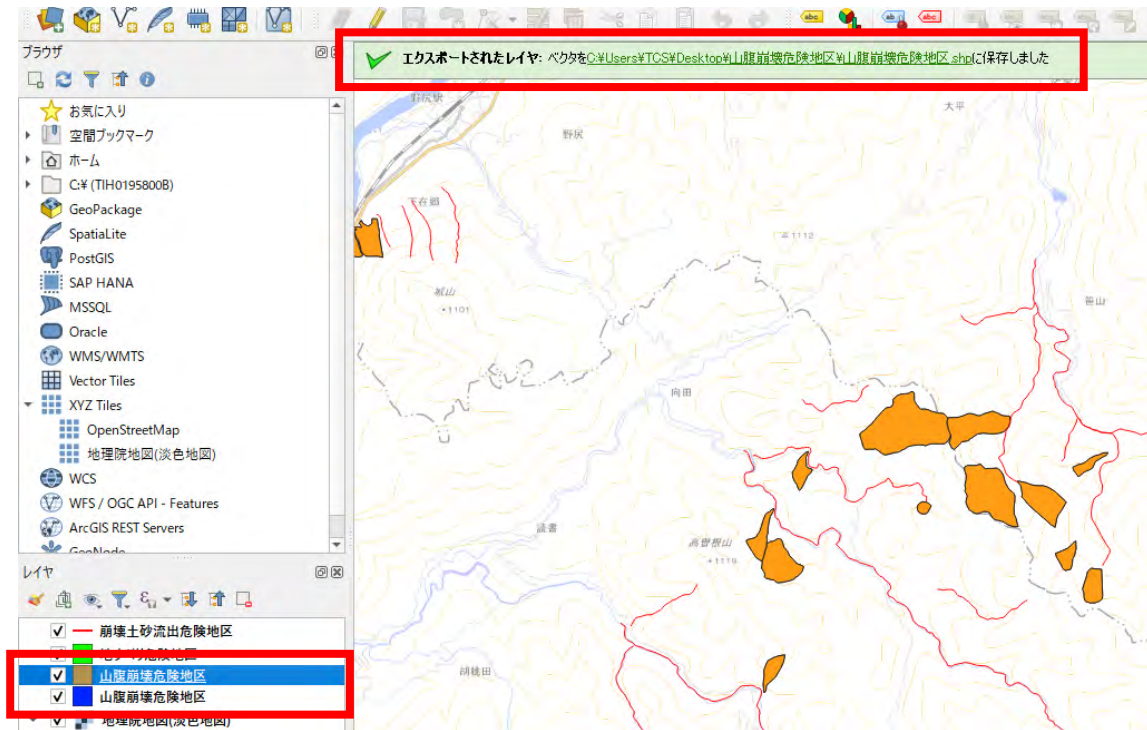
- ③ 任意のフォルダを選択し、ファイル名に「山腹崩壊危険地区」を入力する。
「保存」ボタンを押下する。



- ④ 「OK」ボタンを押下する。



- ⑤ 保存されたことを確認し、新規レイヤーとして「山腹崩壊危険地区」ができていることを確認する



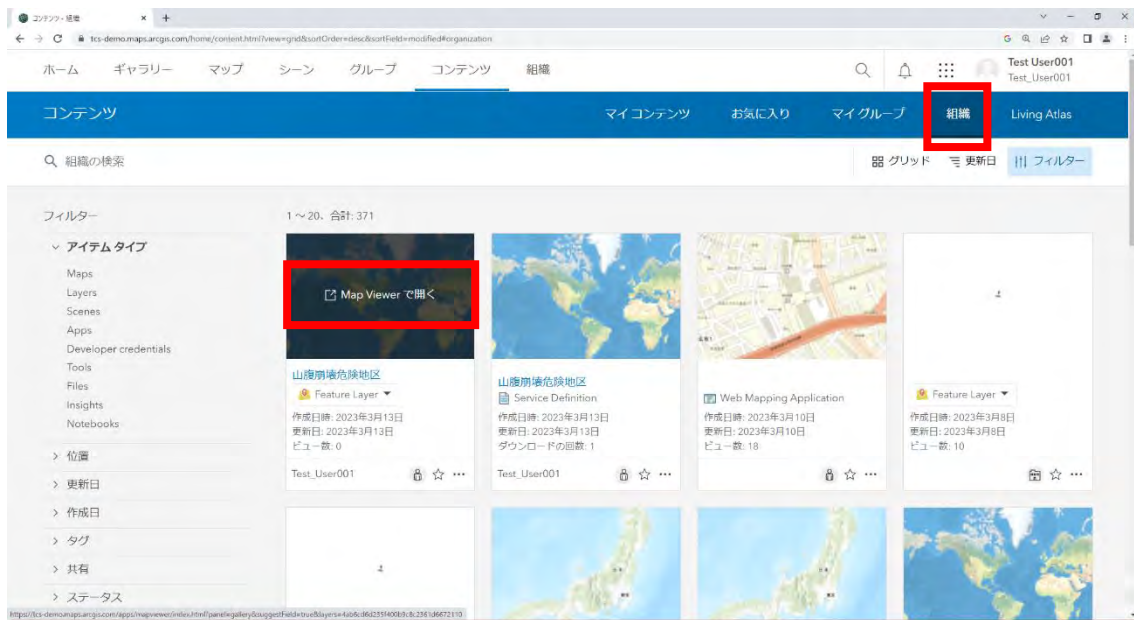
- ⑥ ①～⑤の手順を繰り返し、「崩壊土砂流出危険地区」レイヤーと「地すべり危険地区」レイヤーを ESRI Shapefile ファイルにエクスポートする。
③の手順で設定するファイル名はそれぞれ「崩壊土砂流出危険地区」と「地すべり危険地区」とする。

第9章 GIS データ化手順（位置情報及び属性情報の新規追加）

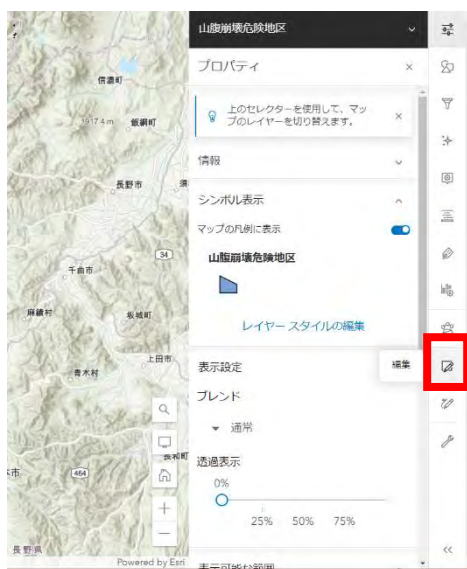
1 ArcGIS Online の場合

(1) 「コンテンツ」タブ配下の「組織」タブを選択する。

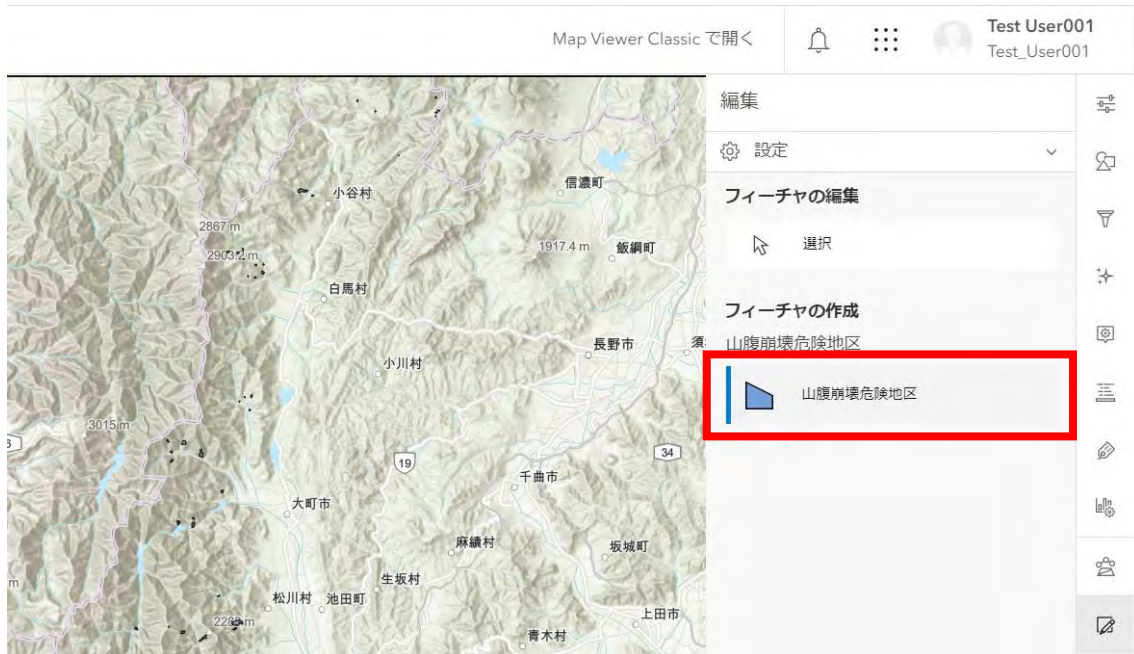
ファイルの種類が「Feature Layer」である「山腹崩壊危険地区」の地図部分にカーソルを合わせ、「Map Viewer で開く」を押下する



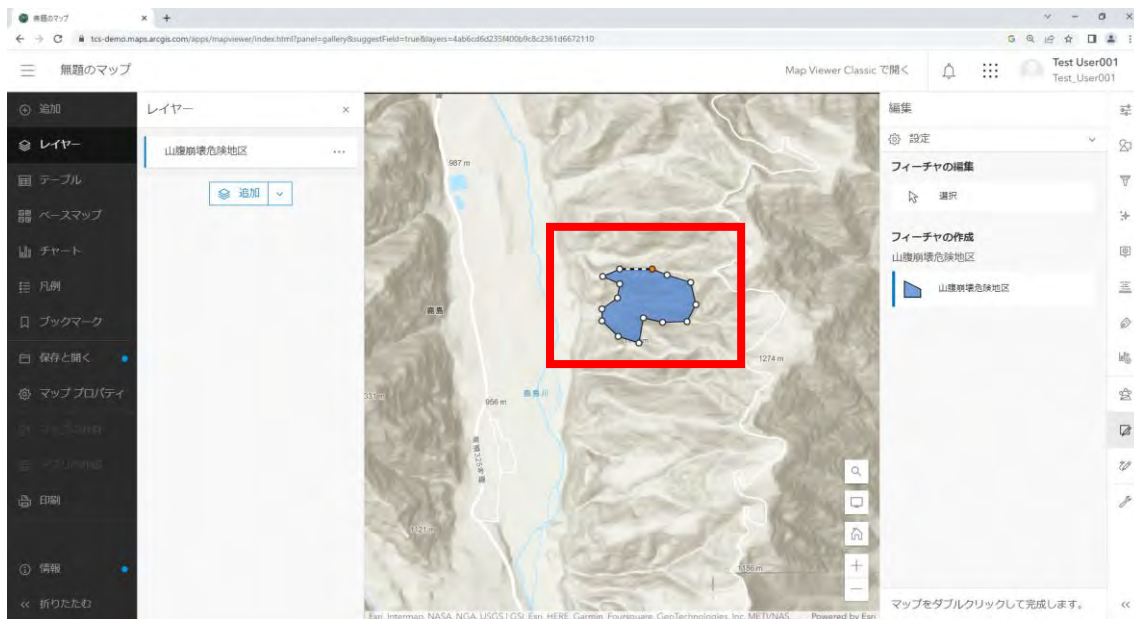
(2) 「編集」ボタンを押下する。



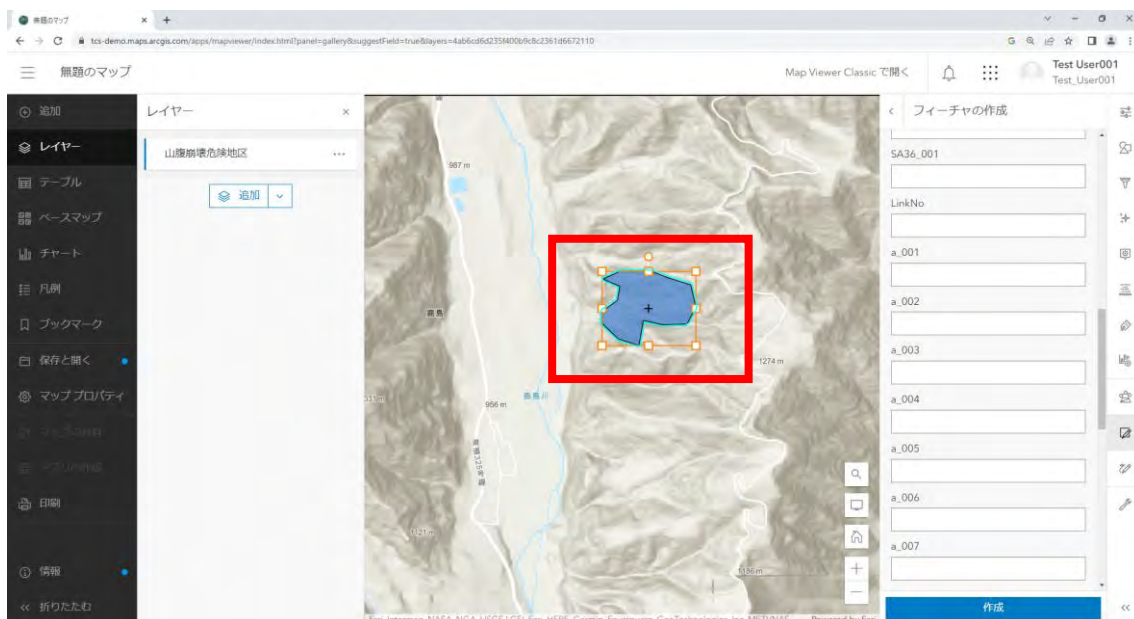
(3) 「山腹崩壊危険地区」を選択する。



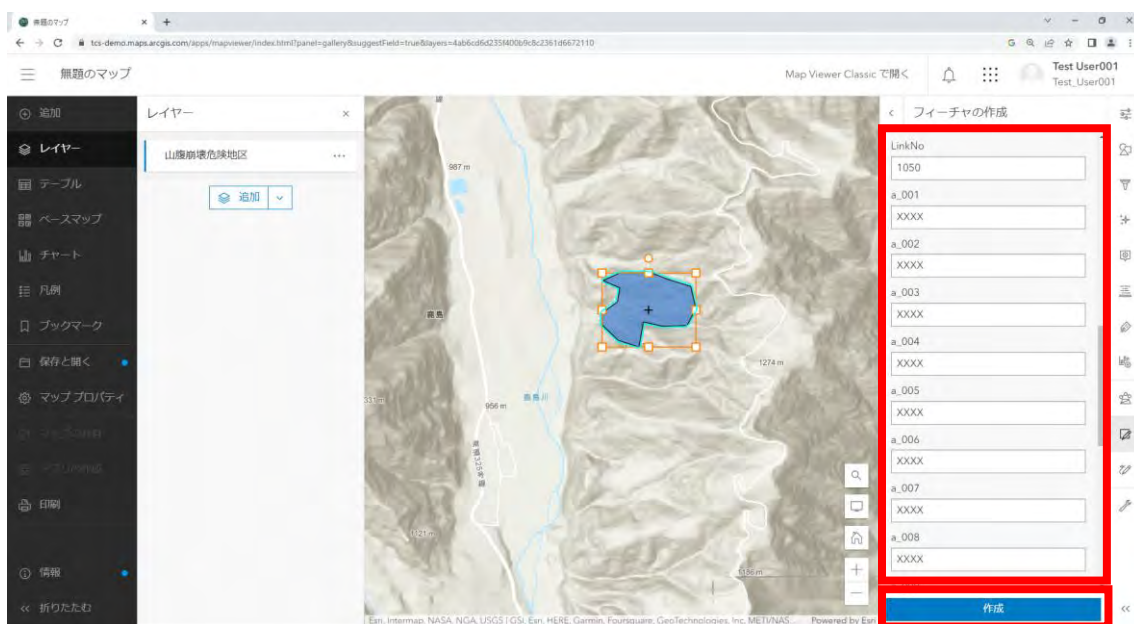
(4) 地図をクリックしていき、山腹崩壊危険地区を描画する。



(5) ダブルクリックで描画を確定する。

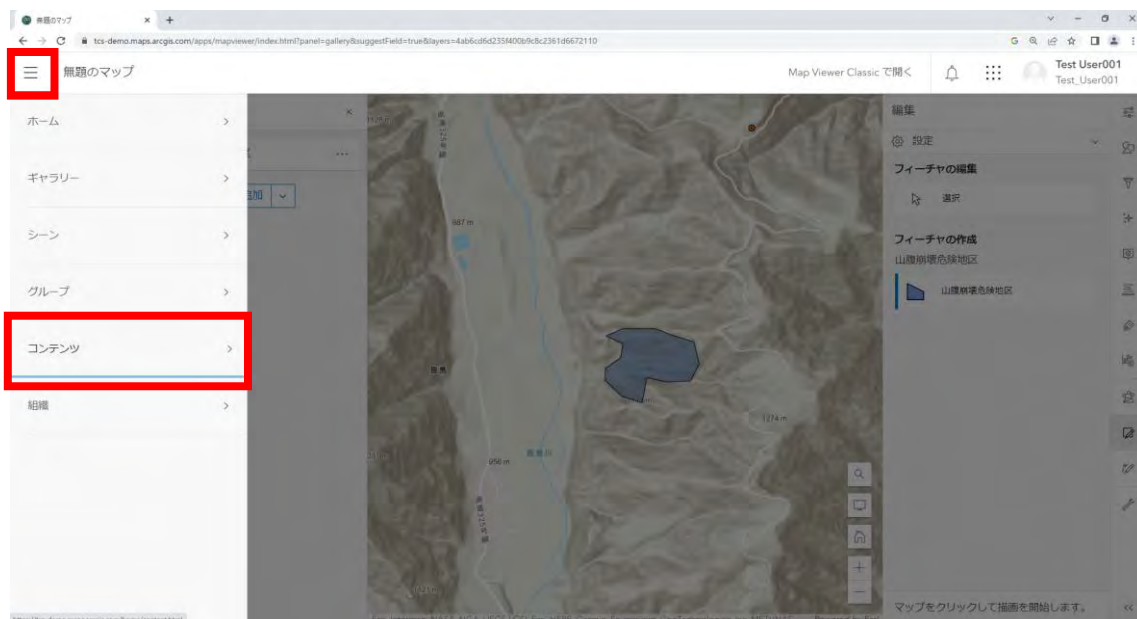


(6) 属性情報を入力し、「作成」ボタンを押下する。



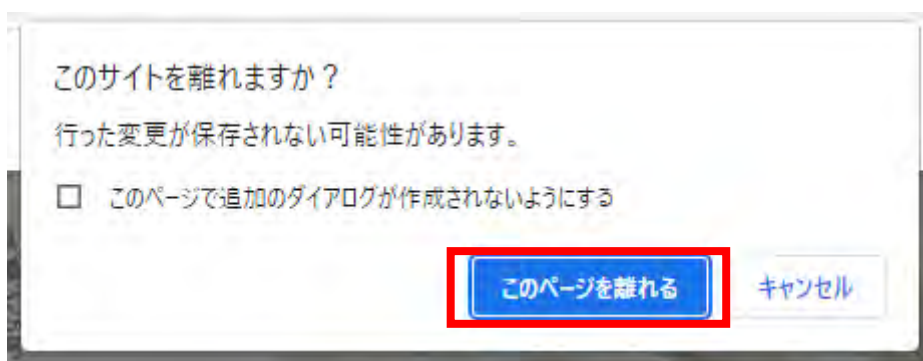
(7) (4)～(6)の手順を繰り返し、全ての山腹崩壊危険地区を描画する。

(8) メニューボタンを押下し、「コンテンツ」タブを押下する。



(9) 「このページを離れる」ボタンを押下する。

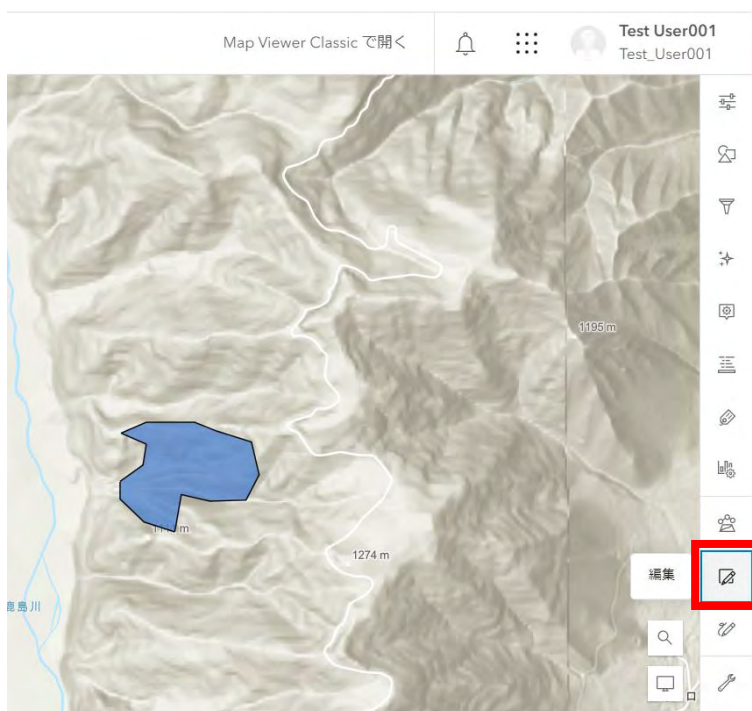
※編集操作中に都度保存されているため、保存操作は行わなくてよい。



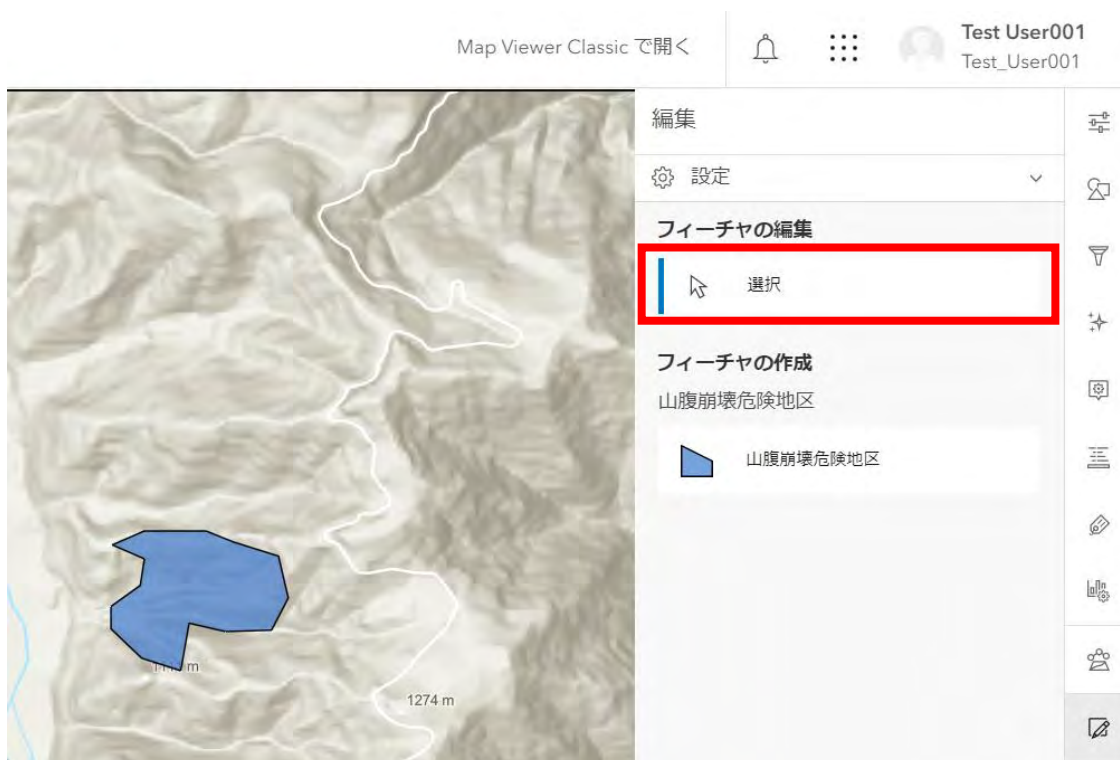
(10) (1)～(9)の手順を繰り返し、崩壊土砂流出危険地及び地すべり危険地区の位置情報と属性情報を登録する。

(補足1) 登録済みデータを編集する場合

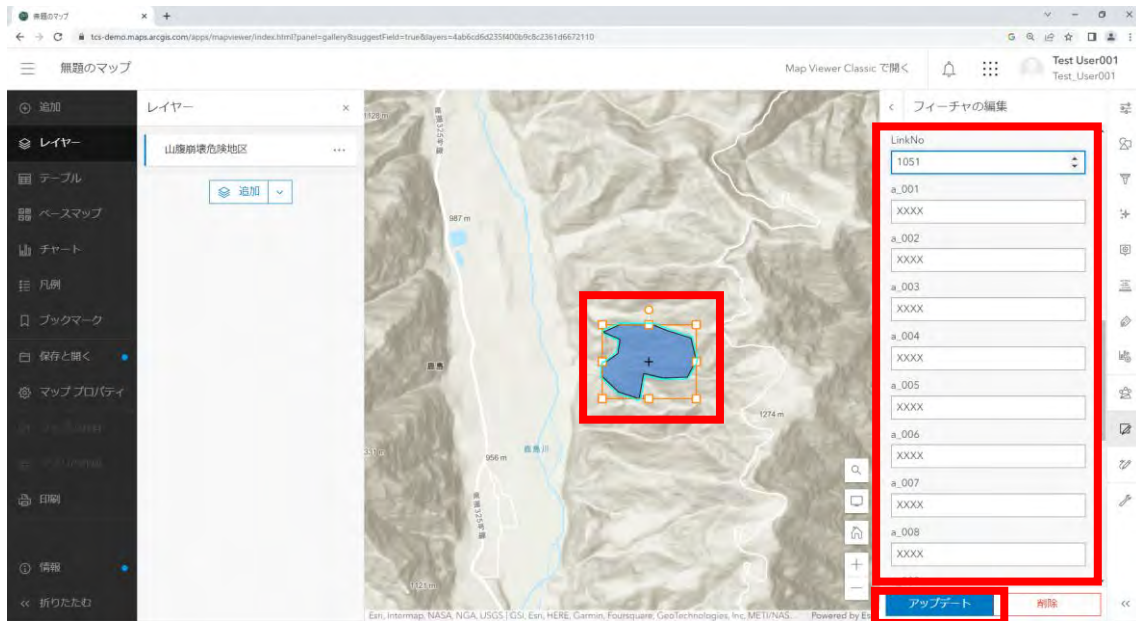
① 「編集」ボタンを押下する。



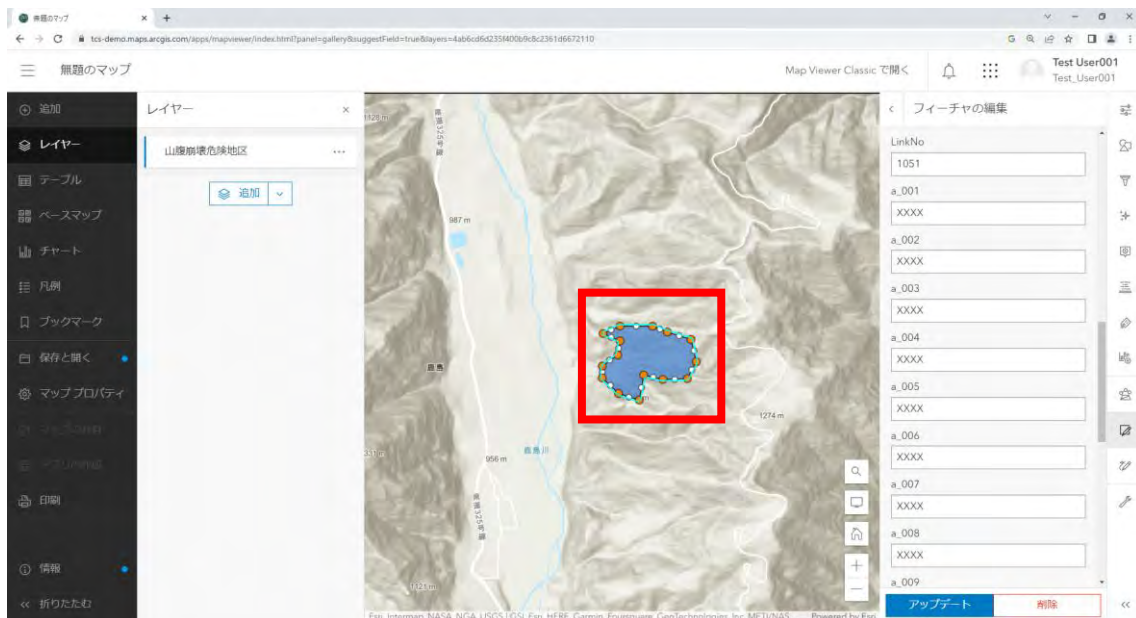
② 「選択」ボタンを押下する。



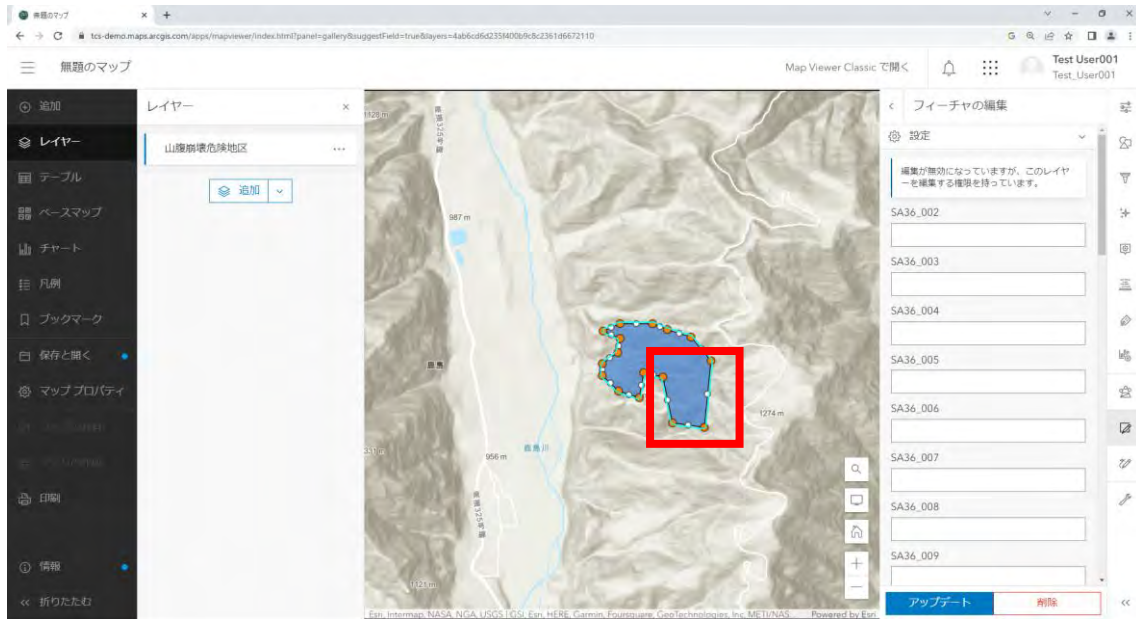
- ③ 修正したいシンボルを選択し、属性情報や位置を変更する。
「アップデート」ボタンを押下する。



- ④ シンボルの形を修正したい場合は、シンボルを選択した状態でもう一度クリックする。



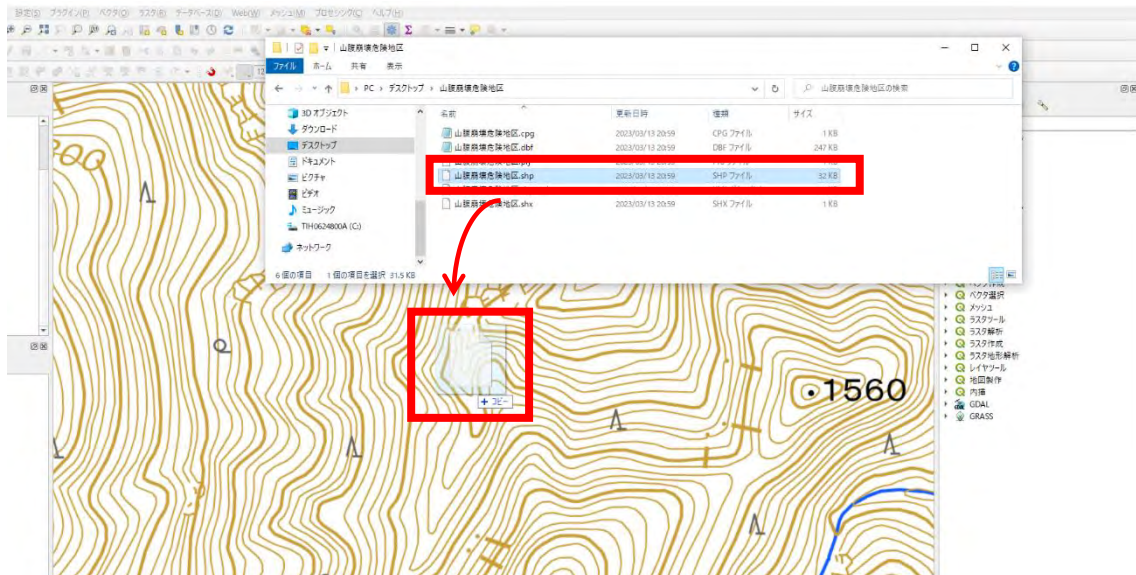
⑤ 点をドラッグアンドドロップすると形が変わる。



2 QGIS の場合

2. 1 位置情報及び属性情報の新規追加

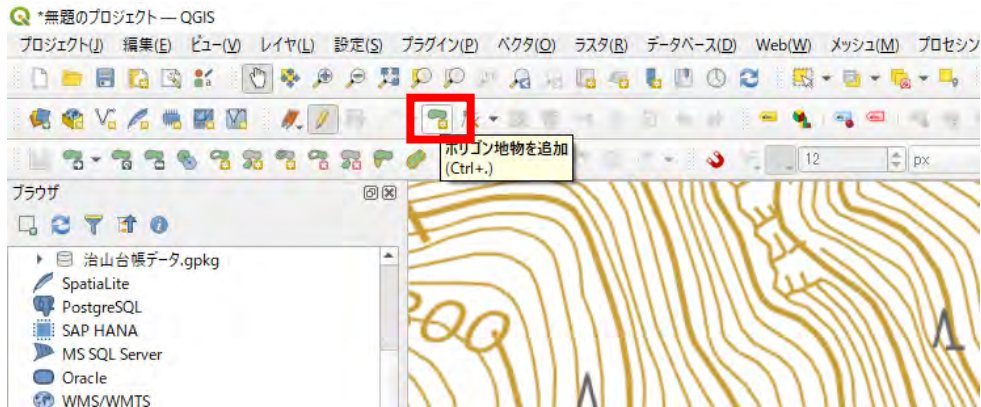
(1) 崩壊危険地区のシェープファイルのうち 1 つを地図上にドラッグアンドドロップする。崩壊土砂流出危険地区と地すべり危険地区のファイルも同様にドラッグアンドドロップする。



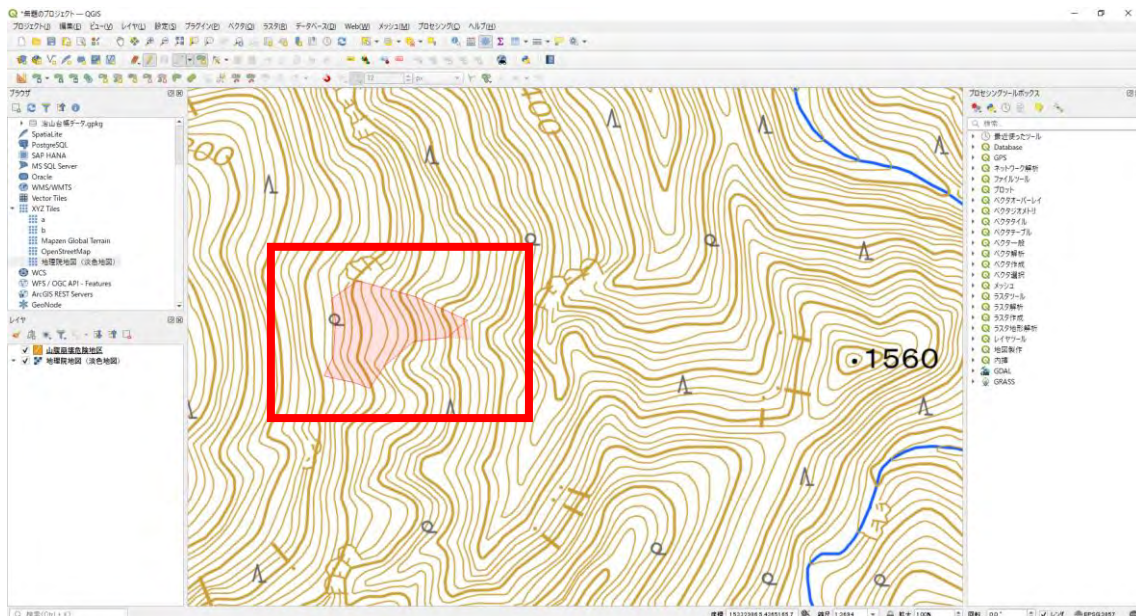
(2) 「山腹崩壊危険地区」レイヤーを右クリックし、「編集モードの切替」を選択する。



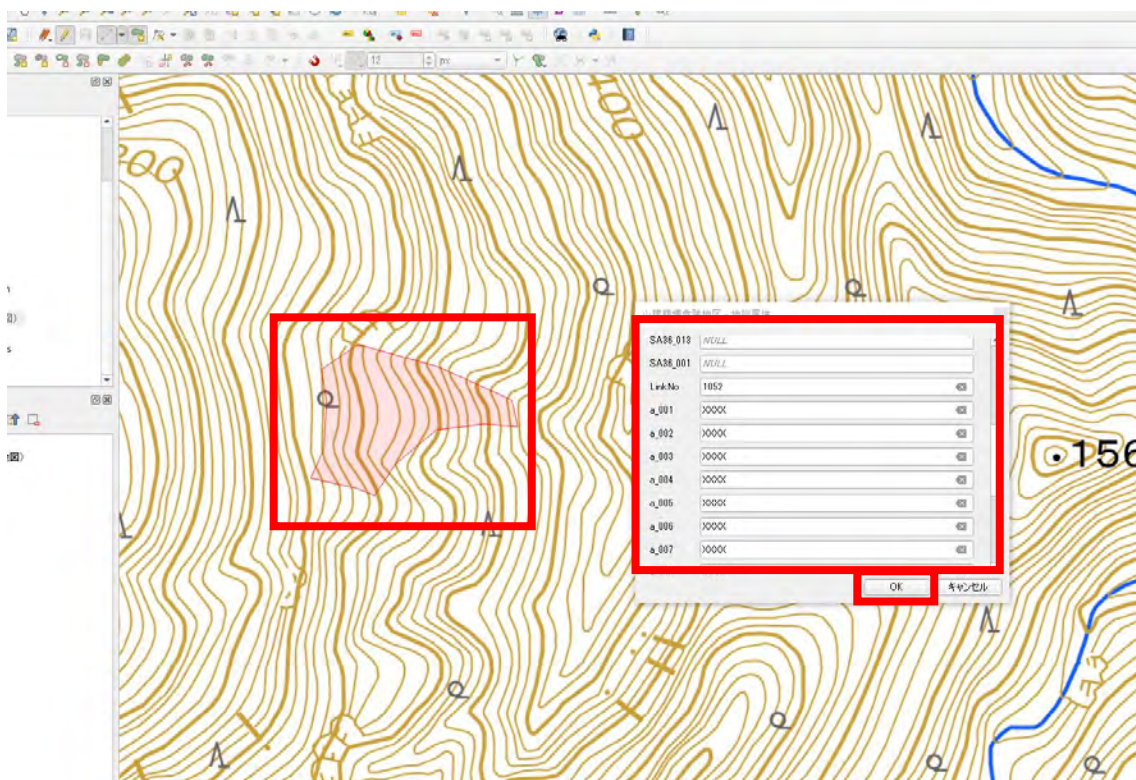
(3) 「ポリゴン地物を追加」ボタンを押下する。



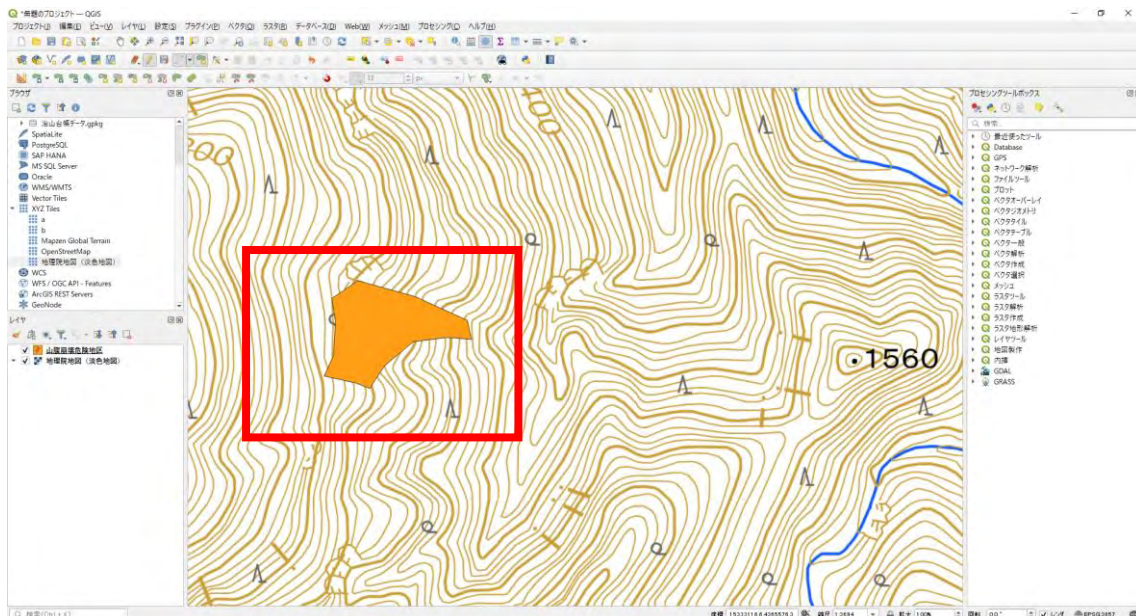
(4) 地図をクリックしていき、山腹崩壊危険地区を描画する。



(5) 右クリックで描画を確定する。
属性情報を入力し、「OK」ボタンを押下する。

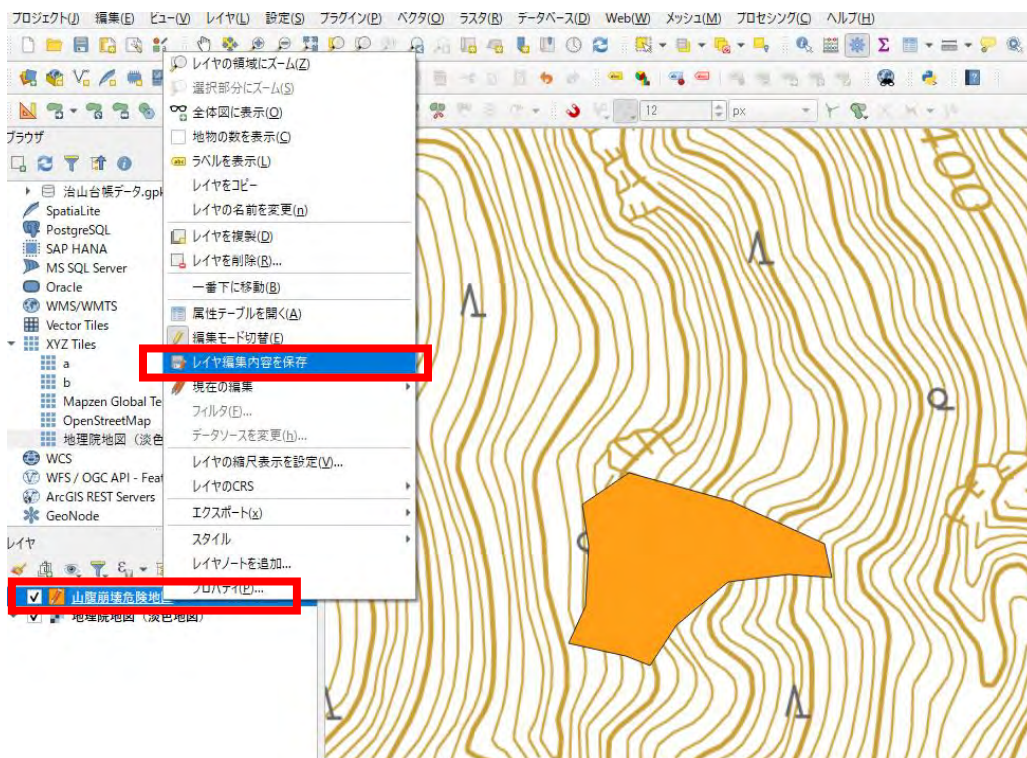


(6) 描画が確定し、地図上にシンボルが作成されていることを確認する。



(7) (4)～(6)の作業を繰り返し、全ての山腹崩壊危険地区を描画する。

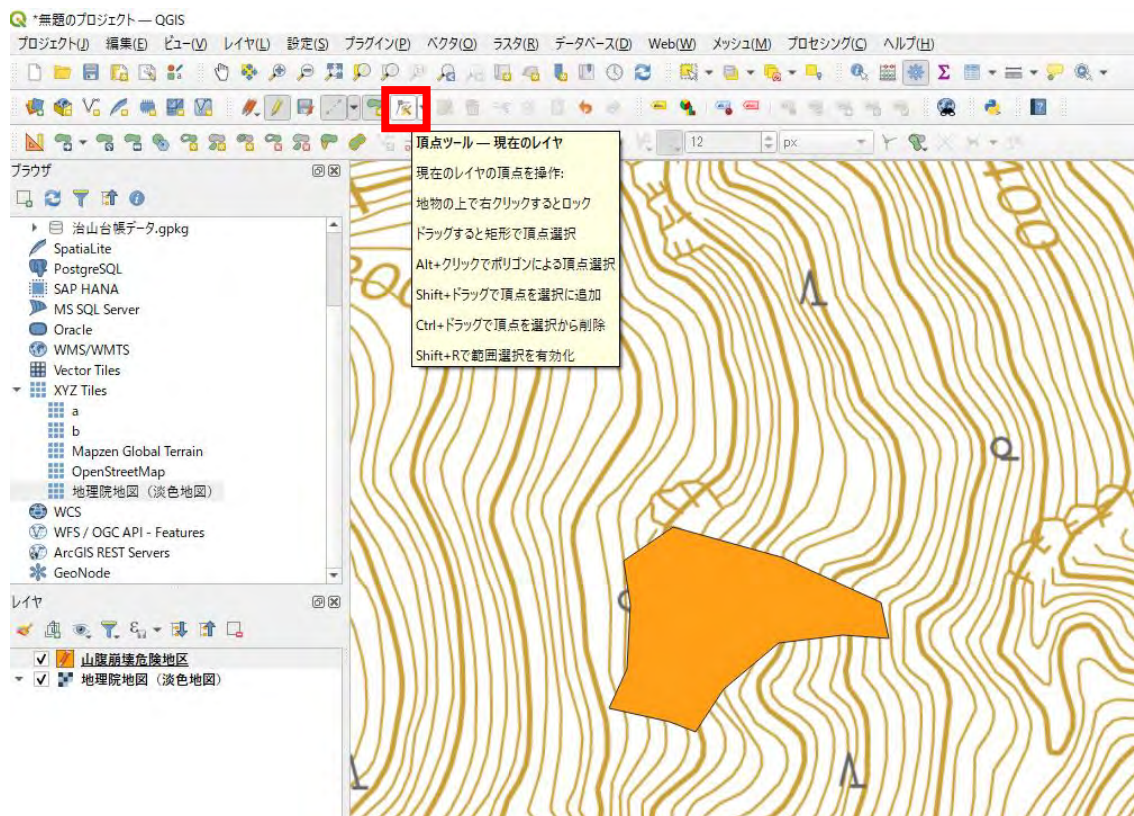
(8) 「山腹崩壊危険地区」レイヤーを右クリックし、「レイヤ編集内容を保存」を選択する。



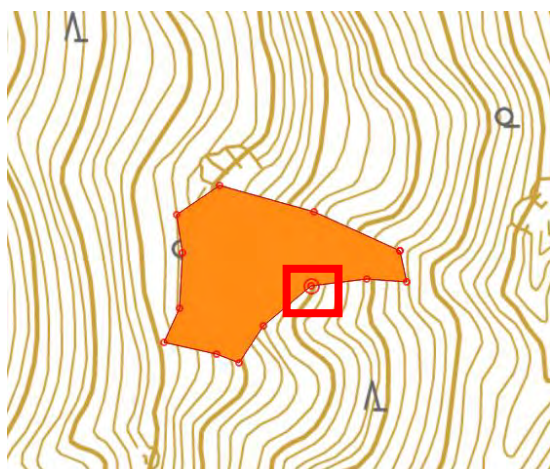
(9) (2)～(8)の手順を繰り返し、崩壊土砂流出危険地及び地すべり危険地区の位置情報と属性情報を登録する。

(補足1) シンボルの形を修正する場合

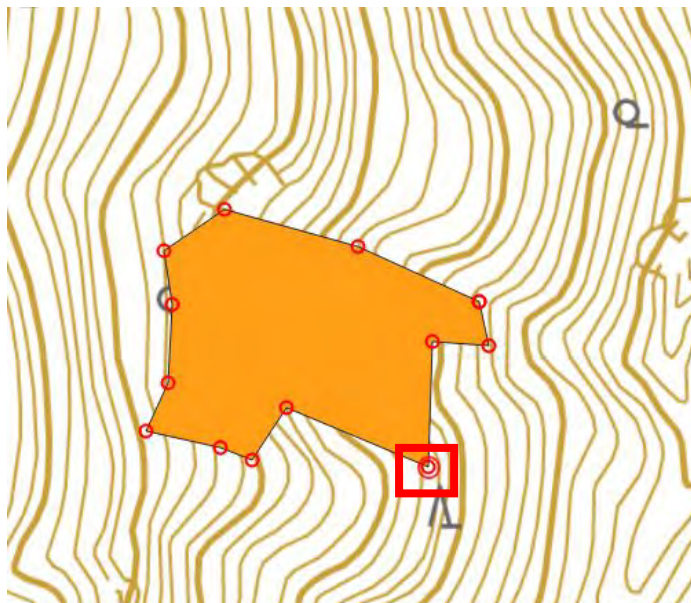
① 「頂点ツール」ボタンを押下する。



② 編集したい頂点をクリックする。

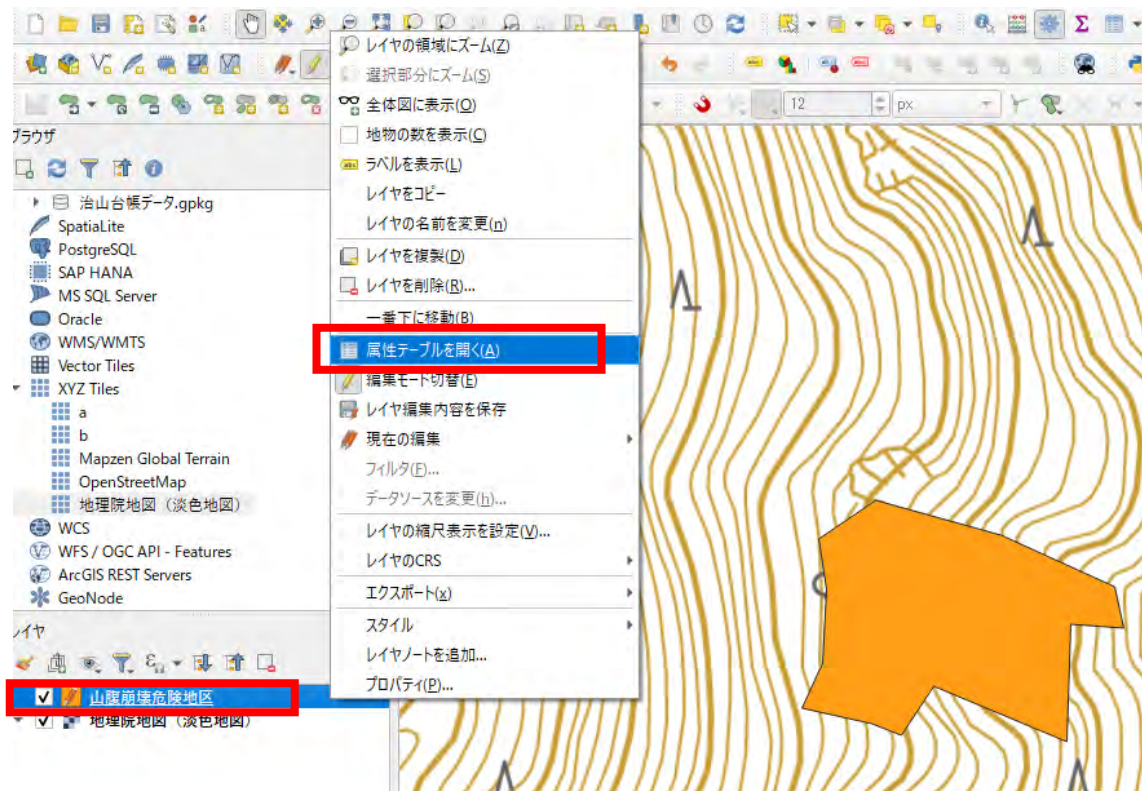


③ 移動させたい位置をクリックする。



(補足2) 属性情報を編集する場合

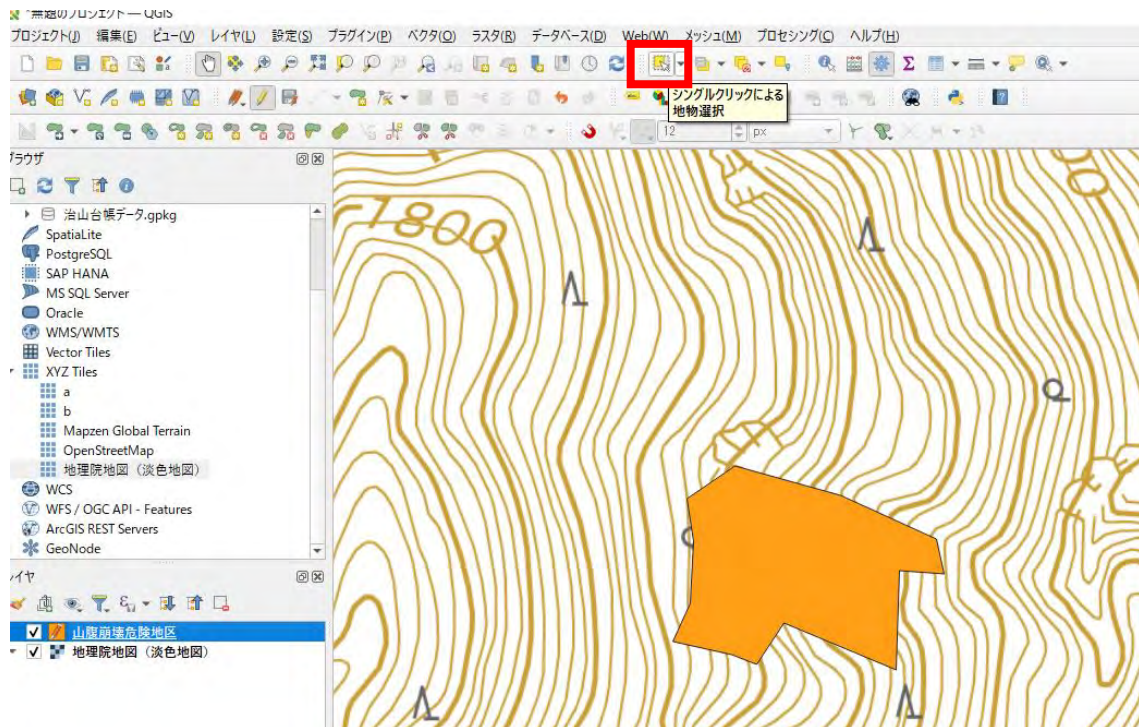
① 「山腹崩壊危険地区」レイヤーを右クリックし、「属性テーブルを開く」を選択する。



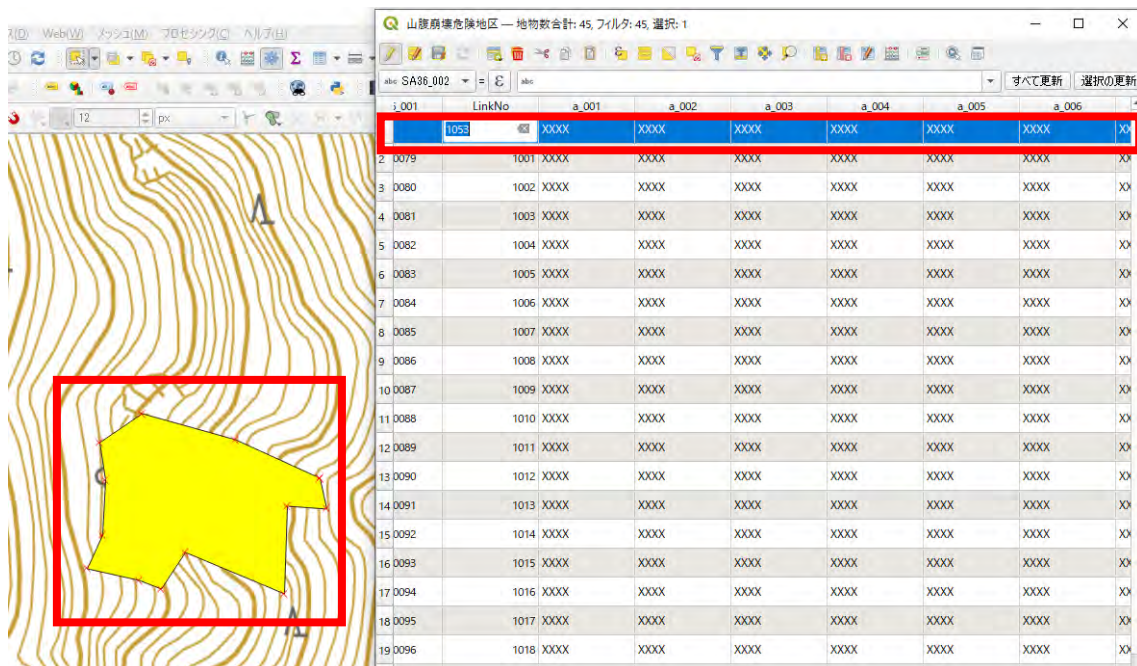
② 属性情報一覧が表示されることを確認する。

LinkNo	a_001	a_002	a_003	a_004	a_005	a_006
1	1002	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
2	1001	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
3	1002	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
4	1003	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
5	1004	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
6	1005	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
7	1006	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
8	1007	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
9	1008	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
10	1009	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
11	1010	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
12	1011	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
13	1012	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
14	1013	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
15	1014	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
16	1015	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
17	1016	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
18	1017	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
19	1018	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
20	1019	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
21	1020	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
22	1021	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
23	1022	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
24	1023	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
25	1024	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
26	1025	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
27	1026	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
28	1027	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
29	1028	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
30	1029	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
31	1030	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX

③ 「シングルクリックによる地物選択」ボタンを押下する。



- ④ 地図上でシンボルをクリックすると、属性情報一覧の中で対応する属性情報が選択状態に（青く）なるので、セルをクリックして編集する。

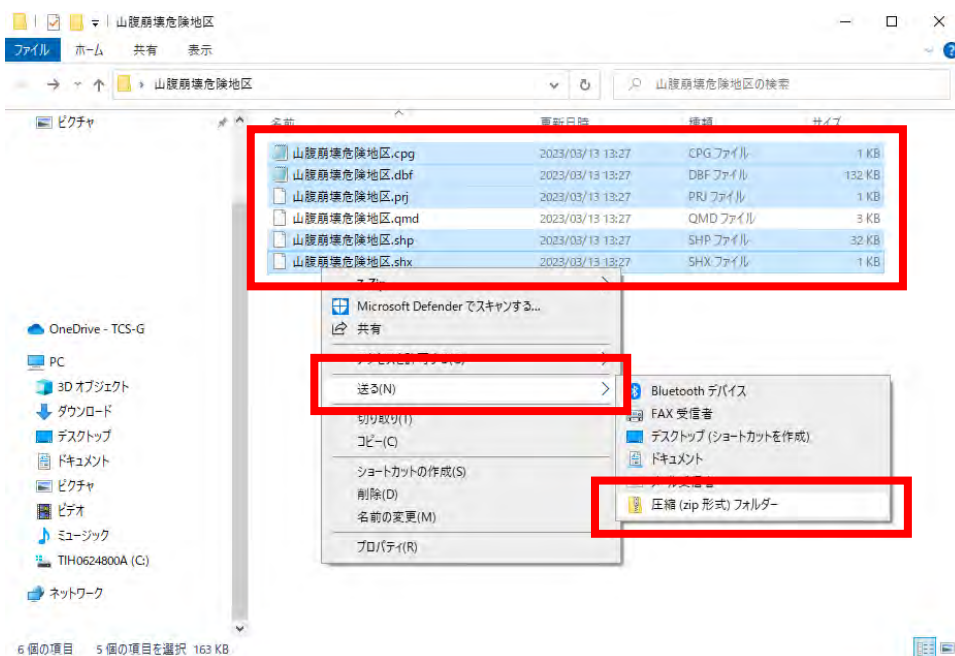


	i_001	LinkNo	a_001	a_002	a_003	a_004	a_005	a_006
1	1053	001	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
2	0079	1001	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XX
3	0080	1002	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XX
4	0081	1003	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XX
5	0082	1004	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XX
6	0083	1005	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XX
7	0084	1006	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XX
8	0085	1007	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XX
9	0086	1008	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XX
10	0087	1009	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XX
11	0088	1010	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XX
12	0089	1011	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XX
13	0090	1012	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XX
14	0091	1013	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XX
15	0092	1014	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XX
16	0093	1015	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XX
17	0094	1016	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XX
18	0095	1017	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XX
19	0096	1018	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XX

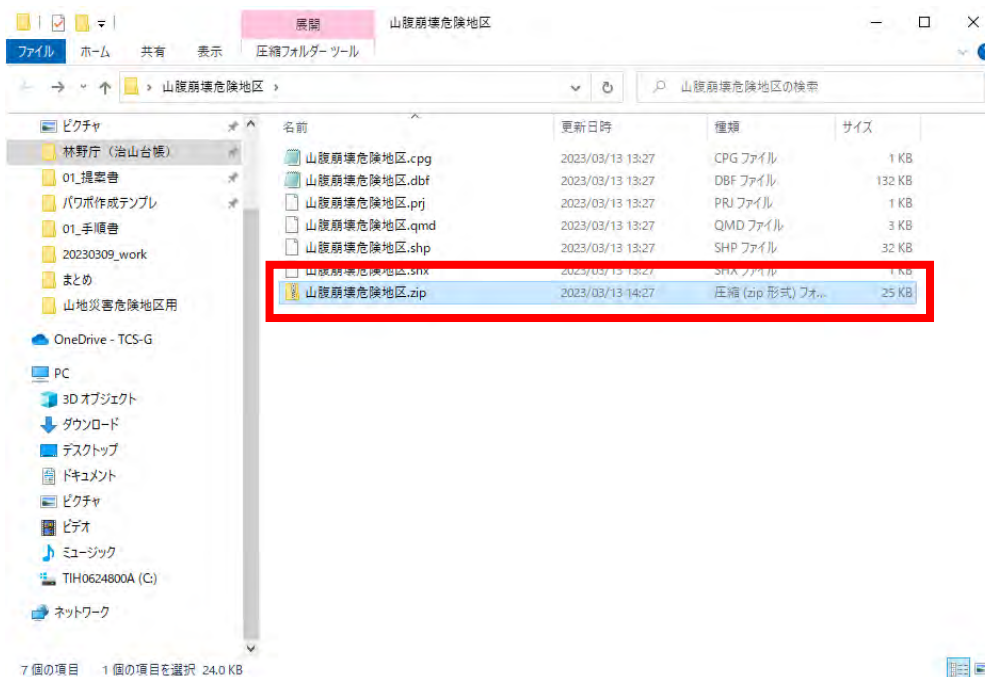
2. 2 ArcGIS Online からのシェープファイルのアップロード方法

(1) QGIS でエクスポートしたシェープファイルのうち、拡張しが「qmd」のファイル以外を全て選択し、右クリックする。

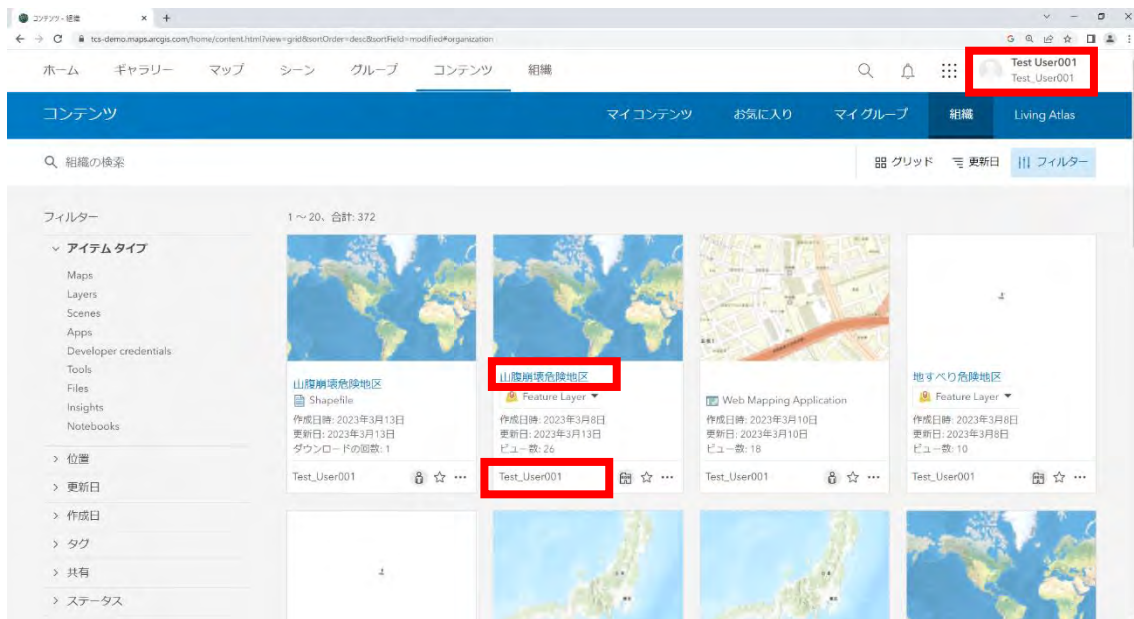
「送る」>「圧縮 (zip 形式) フォルダー」を選択する。



(2) Zip ファイルが作成されたことを確認する。



- (3) レイヤーを所有/管理している管理者アカウントでログインした状態で、「山腹崩壊危険地区」を押下する。



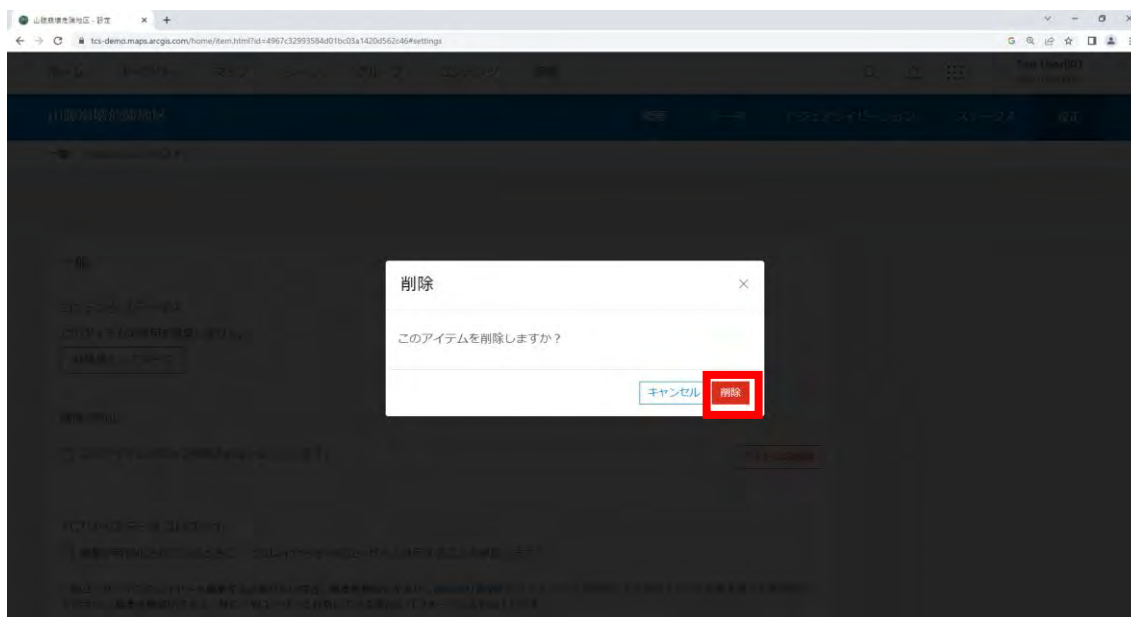
- (4) 「設定」タブを押下する。



(5) 「アイテムの削除」ボタンを押下する。



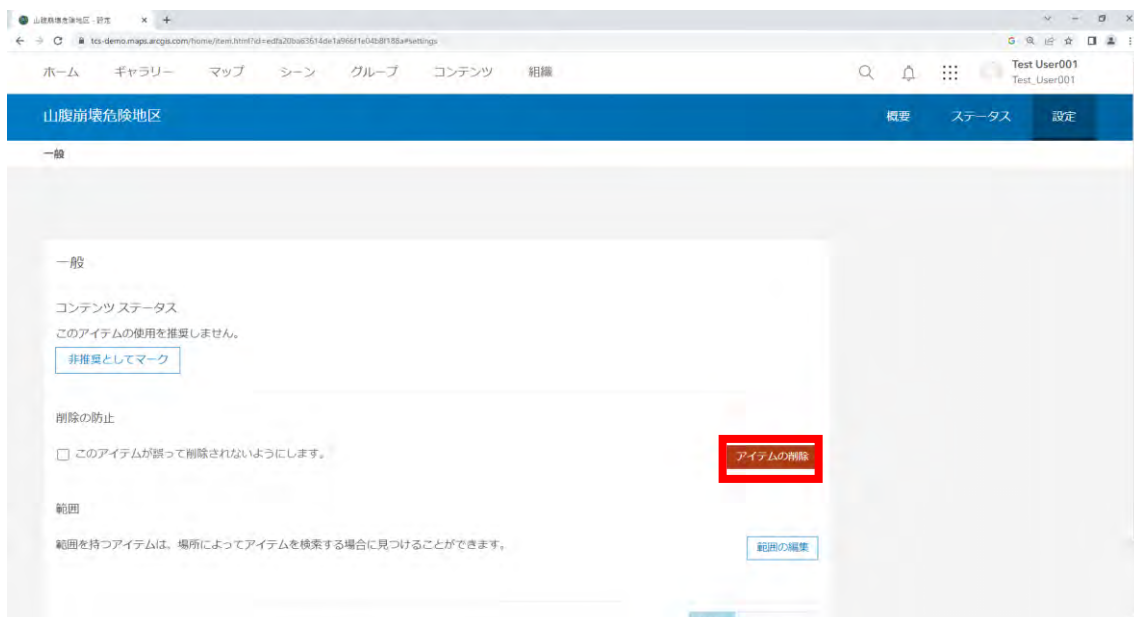
(6) 確認メッセージが表示されるので、「削除」ボタンを押下する。



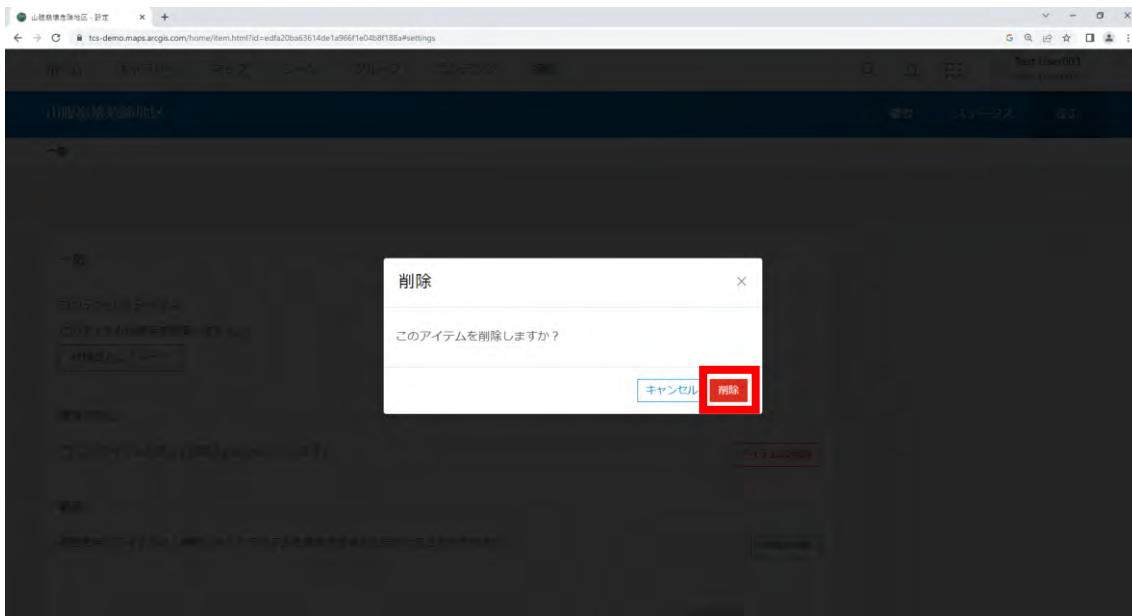
(7) 「設定」タブを押下する。



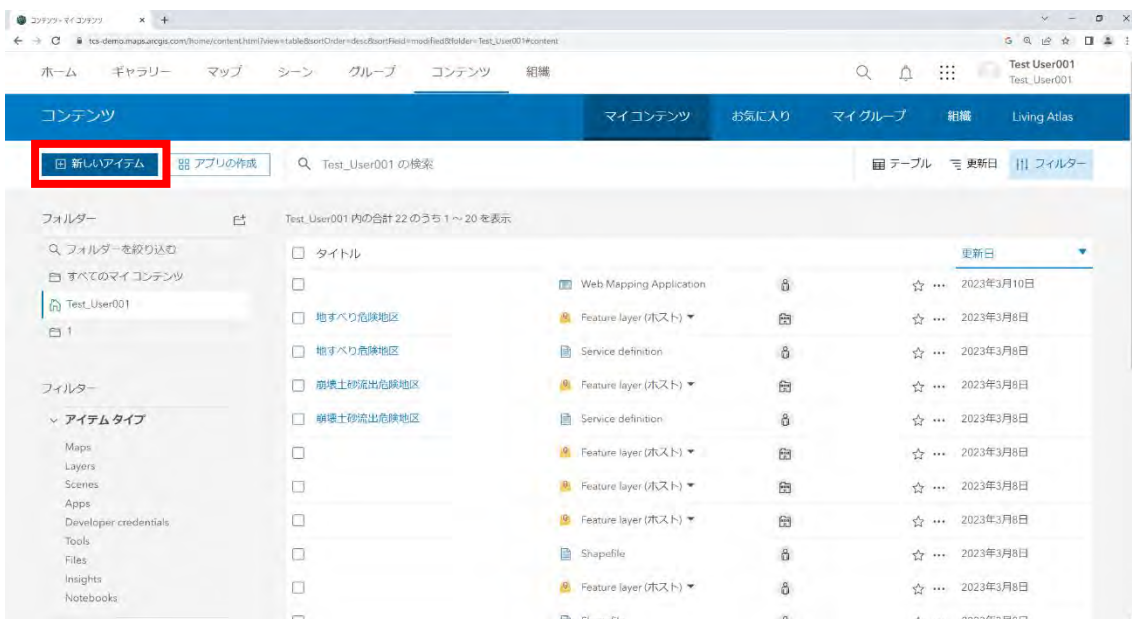
(8) 「アイテムの削除」ボタンを押下する。



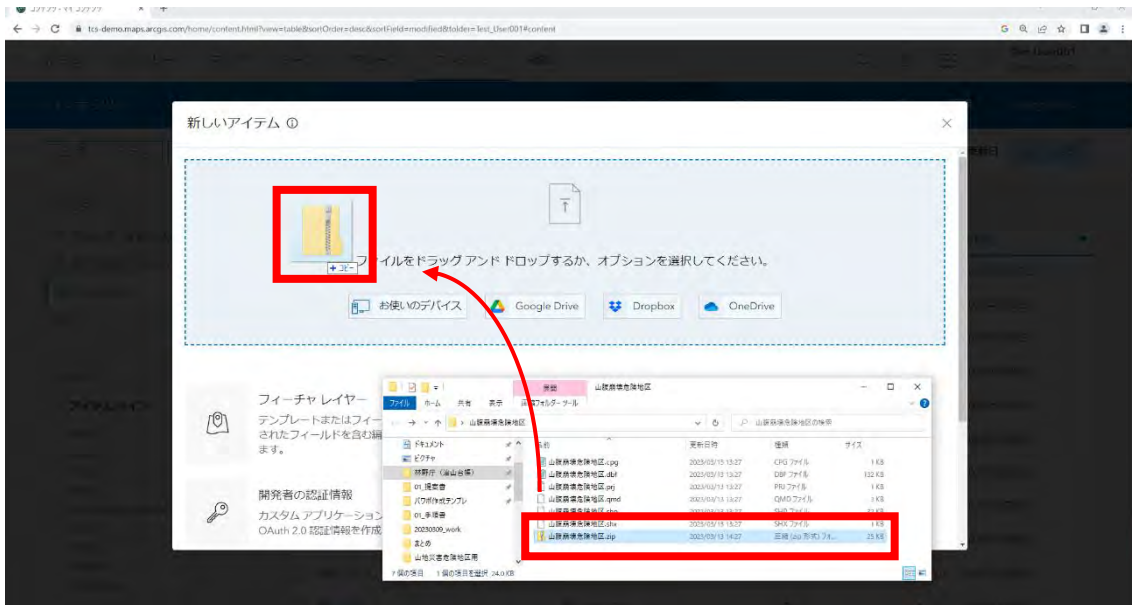
(9) 確認メッセージが表示されるので、「削除」ボタンを押下する。



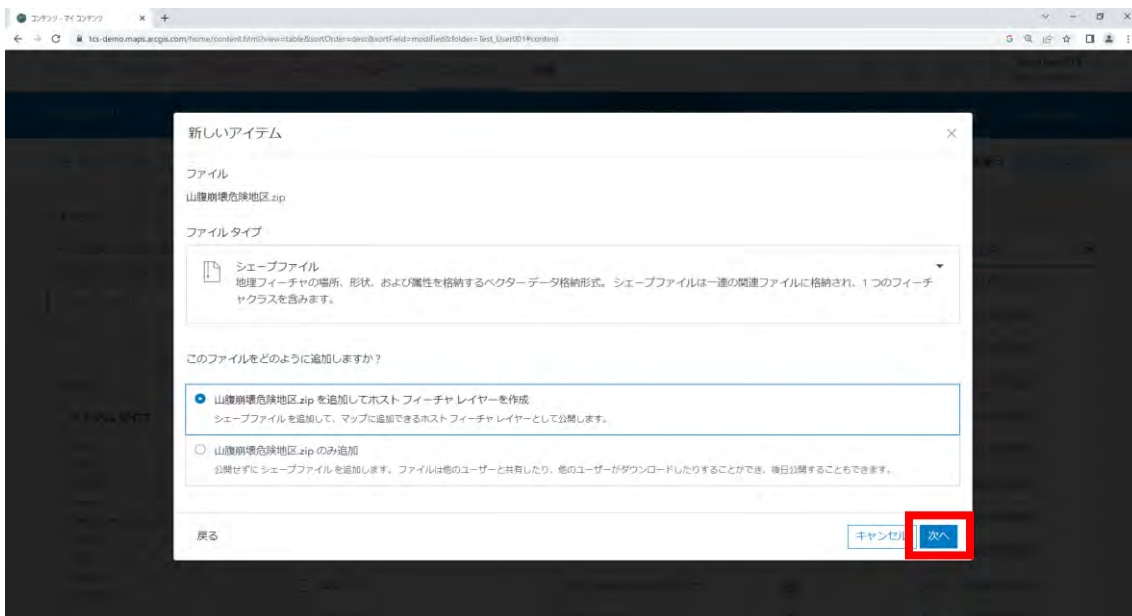
(10) 「新しいアイテム」ボタンを押下する。



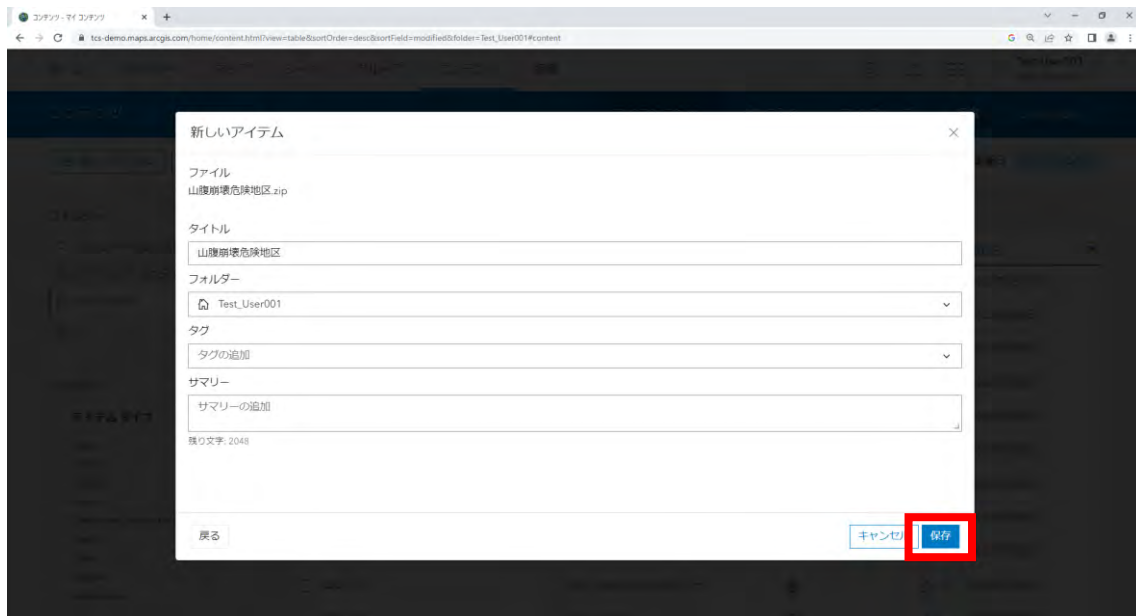
(11) (1)～(2)の手順で zip 形式にしておいた山腹崩壊危険地区のシェープファイルをドラッグアンドドロップする。



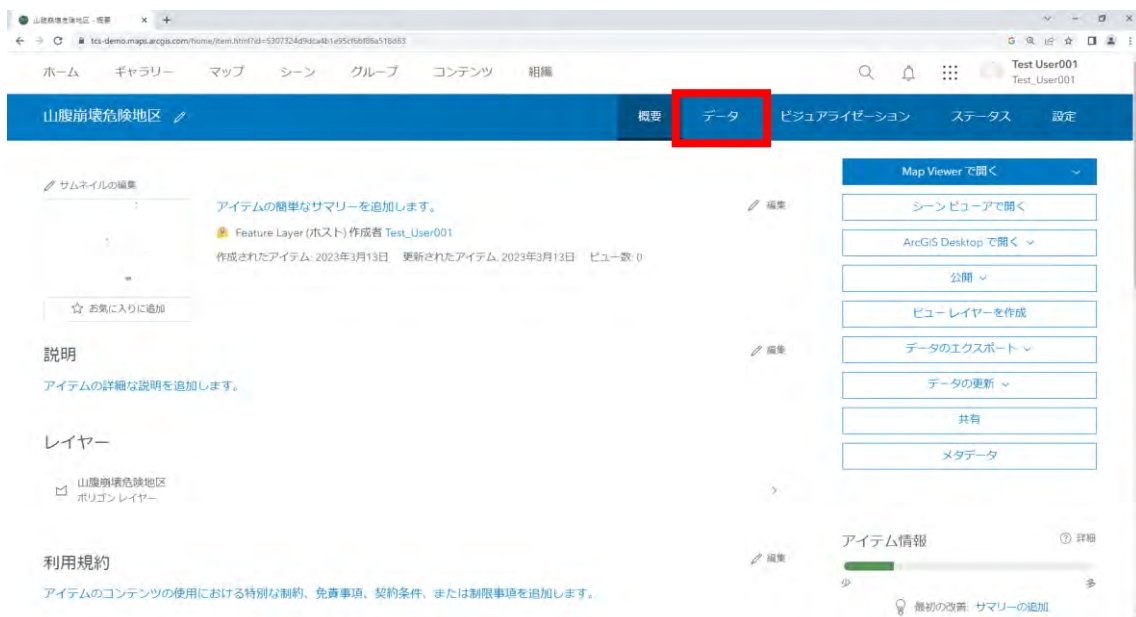
(12) 「次へ」ボタンを押下する。」



(13) 「保存」 ボタンを押下する。



(14) 「データ」 タブを押下する。



(15) 「フィールド」 ボタンを押下する。

山腹崩壊危険地区

概要 データ ビジュアライゼーション ステータス 設定

テーブル フィールド

編集が無効になっていますが、このレイヤーを編集する権限を持っています。

テーブル内の値をダブルクリックして変更します。 データの更新: 2023年3月13日 15:43

山腹崩壊危険地区 (フィーチャ: 43、選択済み: 0)

SA36_002	SA36_003	SA36_004	SA36_005	SA36_006	SA36_007	SA36_008	SA36_009	SA36_010	SA36_011
中部森林管理局	中信森林管理署	山腹崩壊危険地区	国	482-1	B	芦間川	H7.7 梅雨前線集中豪雨		原典に使用データの修正。
中部森林管理局	中信森林管理署	山腹崩壊危険地区	国	482-2	A	馬籠尾沢	H12.8 集中豪雨災害		原典に使用データの修正。

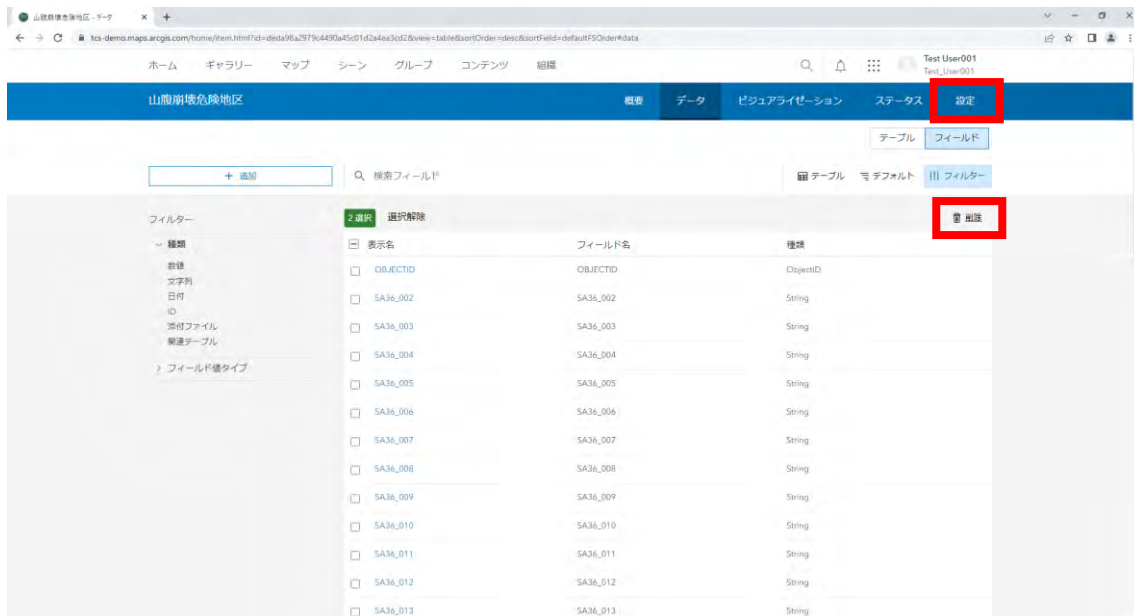
(16) 「Shape_Area」と「Shape_Length」にチェックを入れる。

山腹崩壊危険地区

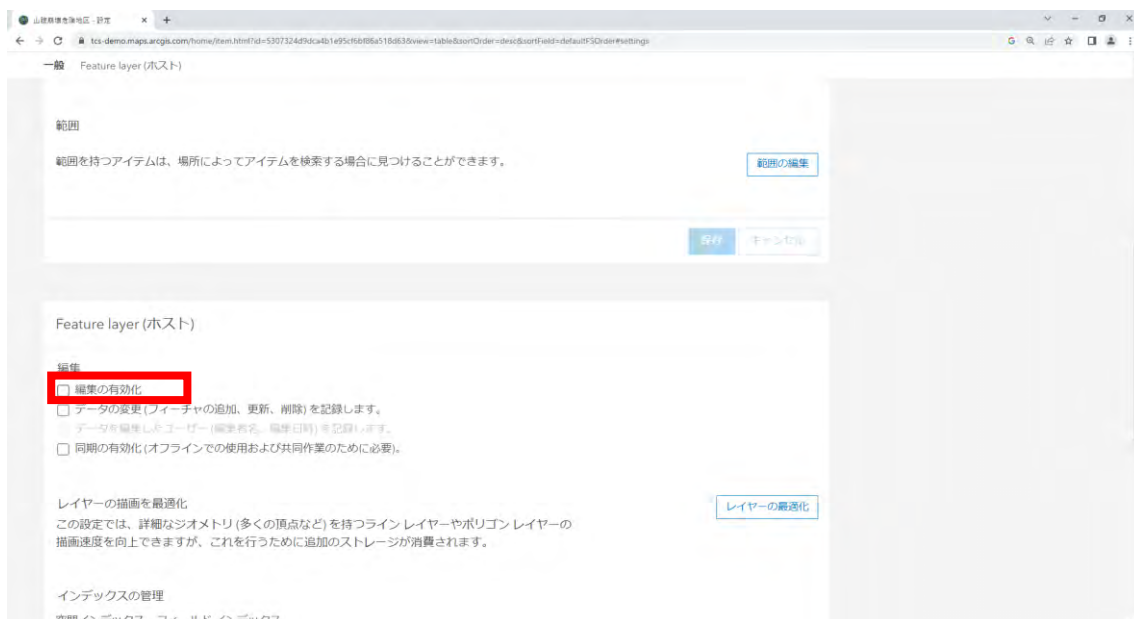
フィールド

<input type="checkbox"/>	a_059	a_059	String
<input type="checkbox"/>	a_060	a_060	String
<input type="checkbox"/>	a_061	a_061	String
<input type="checkbox"/>	a_062	a_062	String
<input type="checkbox"/>	a_063	a_063	String
<input type="checkbox"/>	a_064	a_064	String
<input type="checkbox"/>	a_065	a_065	String
<input type="checkbox"/>	a_066	a_066	String
<input type="checkbox"/>	a_067	a_067	String
<input type="checkbox"/>	a_068	a_068	String
<input type="checkbox"/>	a_069	a_069	String
<input type="checkbox"/>	a_070	a_070	String
<input type="checkbox"/>	a_071	a_071	String
<input type="checkbox"/>	a_072	a_072	String
<input checked="" type="checkbox"/>	Shape_Area	Shape_Area	Double (高精度浮動小数点数)
<input checked="" type="checkbox"/>	Shape_Length	Shape_Length	Double (高精度浮動小数点数)

(17) 「削除」 ボタンを押下し、「設定」 タブを押下する。



(18) 「編集の有効化」にチェックを入れる。



(19) 編集が有効になったこと確認し、「保存」ボタンを押下する。



(20) 「コンテンツ」タブを押下する。



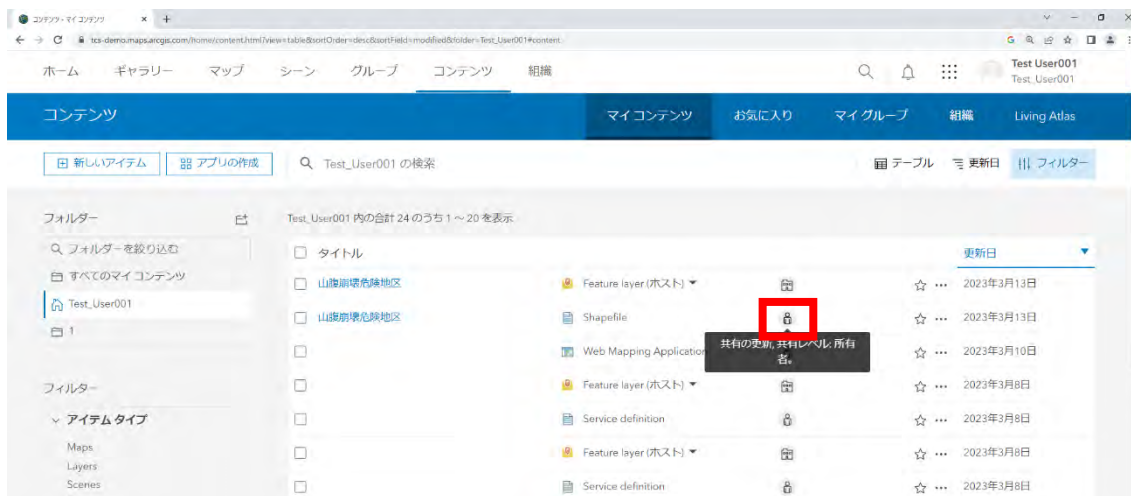
(21) 「マイコンテンツ」タブで、ファイルの種類が「Feature Layer」である「山腹崩壊危険地区」の「共有の更新,共有レベル」を押下する。



(22) 共有画面で「組織」を選択し、「保存」ボタンを押下する。



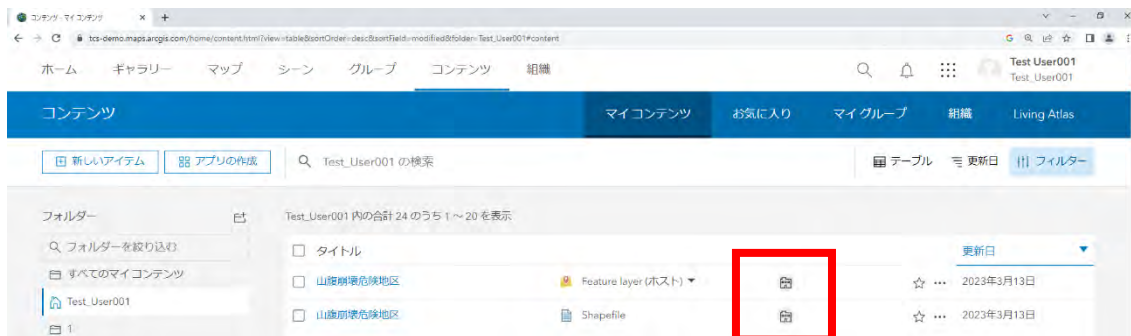
(23) ファイルの種類が「ShapeFile」である「山腹崩壊危険地区」の「共有の更新, 共有レベル」を押下する。



(24) 共有画面で「組織」を選択し、「保存」ボタンを押下する。



(25) 共有レベルが「組織」になっていることを確認する。



(26) (1)～(25)の手順を繰り返し、「崩壊土砂流出危険地区」と「地すべり危険地区」のシェープファイルもアップロードする。

以上